PRZEGLĄD WOJSK PANCERNYCH

MIESIĘCZNIK WYDAWANY PRZEZ

DOWÓDZTWO BRONI PANCERNYCH
I
WOJSKOWY INSTYTUT NAUKOWO-WYDAWNICZY

ROK PIĘTNASTY

ZESZYT 4-5 * KWIECIEŃ — MAJ * 1946 ROK

WARUNKI OGŁASZANIA PRAC W „PRZEGLĄDZIE WOJSK PANCERNYCH“

1. Prace do druku należy przesyłać pod adresem: Redakcja „Przeglądu Wojsk Pancernych“ — Główny Inspektorat Broni Pancernej W. P. — Modlin.
2. Prace powinny być pisane na maszynie z odstępem między wierszami, na jednej stronie arkusza, z pozostawieniem marginesu i miejsca wolnego nad tytułem dla uwag redakcji.
3. Dla uniknięcia znacznych zmian w korekcie prace powinny być starannie wykończone pod względem stylu i pisowni. Zmiany podczas druku (w korekcie) mogą być czynione tylko na koszt autora.
4. Redakcja przyjmuje prace jedynie dotychczas nigdzie nie drukowane. Praca przedstawiona redakcji „Przeglądu Wojsk Pancernych“ do czasu otrzymania ewentualnej odmownej odpowiedzi nie może być zgłaszana redakcji innego czasopisma.
5. O powodach nie przyjęcia artykułu redakcja zawiadamia autora pisemnie, zwracając jednocześnie artykuł.
6. Redakcja zastrzega sobie prawo czynienia wszelkich poprawek stylistycznych i skracania przyjętych do druku artykułów, bez naruszania jednak zasadniczej myśli w nich zawartej.
7. Wynagrodzenia autorskie są ustanawiane w stosunku do wartości artykułu.
8. Dostarczone przez autora oryginalne szkice, wykresy itp. są honorowane jak odpowiednia ilość stronic druku (lub część stronicy), jeżeli się nadają do reprodukcji. Szkice i rysunki wymagające przerysowania (poprawienia itp.) przez kreślarza są honorowane indywidualnie, zależnie od ilości pracy włożonej przez autora i kosztów przerysowania. Za oryginalne fotografie zwracane są przeciętne koszty ich wyprodukowania. Nie są honorowane: szkice, rysunki i fotografie nie będące oryginalną pracą autora (np. wycinki z gazet, przedruki z innych pism, afisze itp.).

Treść artykułów jest wyrazem osobistych poglądów autora na daną sprawę.

TREŚĆ:

Płk MALUTIN AL.

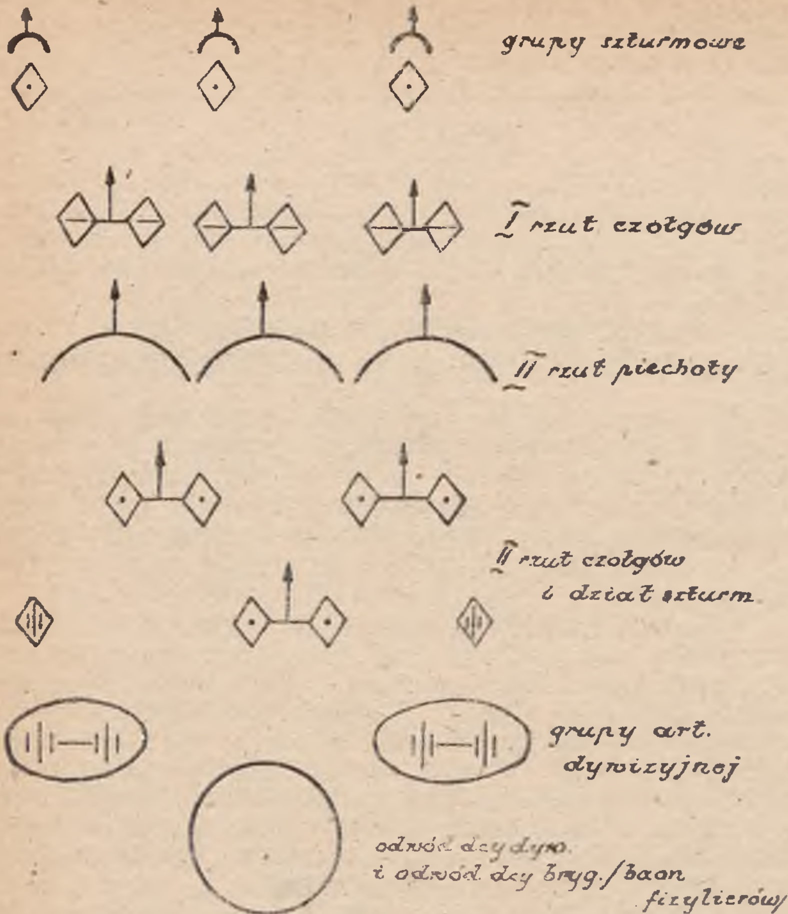
NATARCIE BRYGADY PANCERNEJ PRZY WSPÓŁDZIAŁANIU Z INNYMI RODZAJAMI BRONI

W natarciu zgrupowania broni połączonych czołgi są jednym z decydujących środków dla osiągnięcia powodzenia. Zasadnicze zadanie czołgów wyraża się we wsparciu ogniem i manewrem posuwania się piechoty (kawalerii) na całej głębokości obrony npla. Teren, charakter i organizacja obrony npla mają decydujące znaczenie w wyborze sposobu wykorzystania czołgów. (Reg. Wojsk Panc. i Zmot. Cz. II).

W natarciu Brygada Pancerna w zależności od charakteru obrony npla i terenu może być przydzielona jednostce broni połączonych dla wsparcia, a także może działać samodzielnie. Zazwyczaj Brygadę Pancerną przydziela się dywizji strzeleckiej i działa ona całością swych sił na kierunku jej głównego uderzenia. W wyjątkowych tylko wypadkach Brygada może ulec rozdrobnieniu, a mianowicie: przy natarciu na silnie umocnioną obronę npla bataliony czołgów przydziela się do strzeleckich pułków w okresie dokonywania przełomu dla osiągnięcia ściślejszego współdziałania, a po dokonaniu przełomu zbiera się je z powrotem i działa całością pod dowództwem dowódcy brygady, dla wykorzystania powodzenia i odparcia przeciwuderzeń npla.

Przy działaniach czołgów w lasach, w terenie lesisto-bagnistym, w górach, w terenie silnie pociętym i bogatym w jeziora oraz w składzie grup szturmowych przy łamaniu długotrwałej obrony, czołgi działają małymi grupami (pluton, kompania, batalion) przydzielone do oddziałów strzeleckich (kawaleryjskich) i bezpośrednio podporządkowane ich dowódcom.

Przy natarciu na silnie umocnioną obronę npla brygada pancerna pozostaje pod rozkazami dowódcy armii lub korpusu i działa w pasie działania dywizji, nie będąc podporządkowaną dowódcy dywizji, ale obowiązana jest wykonywać



Rys. nr 1.

wszelkie żądania dowódcy dywizji, jeżeli one nie przeszkadzają w wykonaniu zasadniczych zadań dywizji.

Samodzielną brygadę pancerną można użyć wraz z piechotą w charakterze grupy czołgów bezpośredniego wsparcia piechoty. W celu skutecznego wsparcia ogniowego średnich czołgów grupy B.W.P., szczególnie przy przełamywaniu przedniego skraju pozycji obronnej npla, brygadę wzmacnia się czołgami ciężkimi, które tworzą drugi rzut natarcia i posuwają się za pierwszym rzutem czołgów i piechoty w odległości 200—400 m skokami od jednego horyzontu ogniowego do drugiego i wy-

korzystując swoją dalekonośność 1000 — 1200 m dla strzału bezpośredniego, niszczą te cele, które przeszkadzają w posuwaniu się czołgów średnich.

W tych wypadkach, kiedy w strefie obrony npla znajdują się przeszkody przeciwczołgowe, których średnie i ciężkie czołgi nie są w stanie same pokonać, wzmacnia się je artylerią szturmową i czołgami przysposobionymi do niszczenia min (trał) idącymi w składzie drugiego rzutu, który posuwając się w czołowych szykach bojowych piechoty wspiera swoim ogniem rzut pierwszy. Dla przykładu schemat takiego szyku bojowego przedstawiony jest na rys. nr 1.

Po przełamaniu linii obronnej npla, kiedy npl jest zdemoralizowany lub przy natarciu na słabo zorganizowanego obronnie npla, brygada pancerna może działać samodzielnie. Wówczas batalion zmotoryzowany brygady atakuje npla w szyku pieszym albo na transporterach pancernych lub wreszcie jako desant na czołgach, rozwijając powodzenie natarcia czołgów brygady i ochraniając skrzydła nacierającej brygady, a następnie osłania brygadę w rejonie zbiórki. W takim wypadku niezbędne jest wzmocnienie brygady pancernej desantami piechoty, artylerią szturmową i saperami.

Przygotowanie brygady pancernej do natarcia

Na przygotowanie brygady pancernej do natarcia potrzeba 1—3 dni. W tym okresie należy wykonać następujące czynności:

a) Zorganizować zwiad npla i terenu za pomocą obserwacji, walki oraz przez wykorzystanie danych zwiadu innych rodzajów broni i wyższych sztabów. Obserwacja jest jednym z ważniejszych sposobów rozpoznania czołgowego i prowadzi się ją bez przerwy. Rozpoznanie walką jednostki czołgowe prowadzą w składzie organów rozpoznawczych jednostek broni połączonych. Specjalną uwagę zwracać należy na analizę terenu obrony przeciwpancernej npla i na charakter terenu pod względem jego dogodności przebycia.

b) Przeprowadzić rozpoznanie dróg przemarszu do stanowisk wyjściowych, zanalizować bojowy kurs każdego czołga od stanowisk wyjściowych do przedniego skraju obrony npla, zanalizować zarys przedniej linii npla oraz jego środki ogniowe i przeciwpancerne.

Zanalizować położenie własnych wojsk, ustalić niezbędne przejścia przez szyki piechoty i pola minowe oraz uzgodnić punkty orientacyjne (dozory) z piechotą i artylerią.

c) Uzgodnić współdziałanie z innymi rodzajami wojsk i opracować swój plan walki.

d) Przeprowadzić wspólne studium planowanego natarcia z dowódcami innych rodzajów broni, na mapach, w terenie lub na jego wyobrażeniu plastycznym.

e) Wszystkie prace związane z przygotowaniami przeprowadza osobiście dowódca brygady, mając do pomocy sztab. Zwiad terenu i npla przeprowadza się ze wszystkimi oficerami do dowódcy czołgów włącznie, a przy dostatecznej ilości czasu także i z mechanikami-kierowcami.

Współdziałanie z innymi rodzajami broni

Zasadniczym warunkiem powodzenia w natarciu jest organizacja współdziałania. Za podstawę organizacji współdziałania przyjmuje się decyzję wyższego dowódcy.

Wyższy dowódca zgrupowania broni połączonych obowiązany jest wskazać:

Zadanie czołgów, rejon stanowisk wyjściowych, czas, zasadnicze kierunki natarcia, sygnały szturmu i miejsca, skąd sygnały będą podane.

Zadanie piechoty (kawalerii) wspieranej przez czołgi, fronty jej natarcia, kierunki, przedmioty i czas natarcia.

Zadania lotnictwa, artylerii i saperów dla zabezpieczenia posuwania się czołgów.

Porządek i sposoby łączności pomiędzy jednostkami i rodzajami broni.

Przy przeprowadzaniu wspólnego rozpoznania z dowódcami i szefami służb jednostek pancernych i innych rodzajów broni w terenie, dowódca strzeleckiej dywizji uzgadnia w terenie:

— Czas i miejsce zajęcia podstawy wyjściowej przez jednostki i pododdziały.
— Sygnał rozpoczęcia natarcia i skąd on będzie podany.
— Bliższe zadanie i bojowy szyk piechoty.
— Czas (długotrwałość) przygotowania artyleryjskiego.
— Sygnały zaprzestania, przeniesienia i wywołania ognia artylerii według odcinków, sygnały wskazywania celów dla czołgów, artylerii i lotnictwa.
— Zadanie czołgów, stanowiska wyjściowe, termin gotowości czołgów do natarcia i rejon zbiórki po natarciu.
— Odcinki, na których będą wykonane przejścia przez pola minowe i inne przeciwczołgowe przeszkody,

miejsca przejść dla piechoty w przeszkodach przeciw piechocie i kto je wykonuje.

— Sygnały łączności pomiędzy piechotą i czołgami, artylerią i czołgami, lotnictwem i czołgami.

Z dowódcą zgrupowania broni połączonych dowódca brygady pancernej uzgadnia w terenie: najdogodniejsze kierunki natarcia dla czołgów, rejon stanowisk wyjściowych, drogi posuwania się z rejonu stanowisk wyczekiwania. Określa żądania pomocy saperów dla brygady, stawia wnioski zniszczenia środków ogniowych npla i dział ppanc. oraz proponuje miejsca zorganizowania zasadzek czołgowych.

Z dowódcą artylerii dowódca brygady sam uzgadnia zadanie czołgów, ich szybkość i szyki bojowe, rejon stanowisk wyjściowych i rejon zbiórki po szturmie. Stawia żądania co do miejsca i czasu zniszczenia sztucznych przeszkód przeciwczołgowych. Uzgadnia sposoby towarzyszenia czołgom ogniem artylerii. Miejsce P.O. dowódcy artylerii i zabranie obserwatorów artyleryjskich przez czołgi. Wywołanie i zaprzestanie ognia artylerii oraz organizację łączności pomiędzy czołgami i artylerią.

Z lotnictwem: dowódca brygady przez wyższego dowódcę lub bezpośrednio sam stawia żądania rozpoznania i osłony, oraz prosi o przydział oficera łącznikowego lotnictwa z elementami łączności radiowej (długość fali, sygnały wywoławcze itp.) na wypadek potrzeby naprowadzania lotnictwa na cele, uzgadnia znaki orientacyjne na czołgach i samolotach.

Z dowódcą saperów dywizji dowódca brygady uzgadnia plan prac saperskich dla czołgów jak: przejścia w polach minowych, rowach przeciwczołgowych oraz innych przeszkodach i pomoc, jaką powinni okazać saperzy w boju w głębi obrony npla.

Z szefem służby chemicznej dywizji dowódca brygady ustala:

a) potrzebę stworzenia dymowej zasłony dla przykrycia szturmu czołgów, czas, miejsce i sygnały jej wywołania, oraz czyimi siłami i środkami będzie ona wykonana;
b) szczegóły współdziałania czołgów z miotaczami ognia;
c) organizację odkażania czołgów na stanowiskach wyjściowych oraz w rejonie zbiórek.

Zadania piechoty i czołgów

Doświadczenie operacji ofenzywnych wykazuje, że dla pełnego, na całej głębokości taktycznej przełomu długotrwałej obrony npla, składającej się z dwóch — trzech pozycji

rzutowanych na głębokość 6—9 km, zazwyczaj nie wystarcza sił i środków pierwszego rzutu dywizji. Dla wykonania przełomu trzeba wprowadzać drugi rzut lub odwody, dlatego też bliższym zadaniem piechoty będzie opanowanie pierwszych pozycyj, włączając w to baonowe stanowiska odwodów npla, zaś zadaniem czołgów — wyprowadzić piechotę za pierwszą pozycję.

Następnym zadaniem piechoty będzie opanowanie drugiej i trzeciej pozycji, zaś zadaniem czołgów wyprowadzić piechotę na te przedmioty, a następnie wyjść w rejon stanowisk artylerii dywizyjnej i uniemożliwić jej działanie ogniowe.

Szturm

Czołgi po sygnale wychodzą do szturmu na maksymalnych szybkościach, przechodzą przez szyki własnej piechoty i zbliżając się do przedniego skraju npla, otwierają intensywny ogień na środki ogniowe obrony.

Przejście czołgów przez własną piechotę jest sygnałem wyruszenia piechoty do szturmu.

W momencie zbliżenia się czołgów do przedniego skraju obrony na 150—200 m. artyleria przenosi ogień w głąb.

Po wykonaniu przejść w zasiekach kolczastych czołgi wraz z piechotą niszczą żywą siłę npla. Piechota szturmująca za czołgami nie powinna się od nich odrywać więcej jak na 400 m. i przybliżać bardziej niż na 200 m.

Działa wsparcia czołgów prowadzą ogień do przeciwpancernych środków npla i jego czołgów, posuwając się skokami na odległości łączności ogniowej za czołgami. Czołgi, napotkawszy na swej drodze odcinki terenu nie do przebycia lub przeszkody przeciwczołgowe, pokonują je dopiero wtedy, gdy saperzy wykonają w nich przejścia, lub je obchodzą.

Kierowanie czołgami w tym okresie prowadzi się przepisowo drogą radiową jawnym tekstem, względnie za pomocą tabeli (kodu) sygnałów, którą oficerowie powinni znać na pamięć.

Bój w głębi obrony npla

Zasadnicze zadania czołgów w głębi obrony npla są następujące:

— odpieranie przeciwuderzeń piechoty npla i niszczenie podchodzących jego odwodów,

— przeszkodzenie w odejściu artylerii npla na nowe stanowiska ogniowe,

— okazanie częścią czołgów pomocy piechocie w niszczeniu środków ogniowych npla, pozostałych w tyle i przeszkadzających w posuwaniu się piechoty,
— pościg za odchodzącym nplem.

Jednym z ważniejszych szczegółów walki jest uniknięcie możliwości oderwania się własnej piechoty od czołgów, dlatego też należy prowadzić stałą obserwację piechoty i posuwając się w bojowych szykach piechoty, dowódca brygady pancernej pomaga piechocie częścią czołgów niszczyć środki ogniowe npla, przeszkadzające w posuwaniu się piechoty. W żadnym wypadku nie należy używać do tego celu wszystkich czołgów i zawracać ich po piechotę, gdyż wprowadza to zamieszanie, a nawet panikę w oddziałach piechoty i komplikuje wykonanie zadania.

Przy wejściu czołgów w rejon stanowisk artylerii npla należy prowadzić ogień z ograniczonych odległości oraz przejąć inicjatywę ognia w swoje ręce, obejściem ze skrzydeł przeszkodzić w zmianie stanowisk ogniowych artylerii npla. Jeżeli czołgi będą działać niezdecydowanie, to mogą wówczas ponieść duże straty i nie wykonać zadania.

Jako przykład działań w głębi obrony npla, uwieńczonych sukcesem, można podać działania II batalionu czołgów I Brygady Panc. pod dowództwem kpt. Artiomowa pod Märkisch Friedland. 18 nacierających czołgów zmusiło do milczenia, a następnie do porzucenia przez obsługę 31 niemieckich dział (kalibrów od 75 mm do 150 mm) całkowicie sprawnych i zaopatrzonych w dostateczną ilość amunicji, jedynie dlatego, że czołgi przejęły inicjatywę ogniową i udanym manewrem ze skrzydeł na tyły npla odcięły artylerii drogi odejścia i uniemożliwiły podejście konnych zaprzęgów oraz ciągników.

Przeciwuderzenia npla należy odpierać śmiało na ograniczonych szybkościach, wrzynać się w szyki nacierającej piechoty npla, prowadząc intensywny ogień w ruchu.

Przeciwuderzenia czołgów npla należy odpierać z ukrycia lub siłami odwodów przeciwpancernych, które posuwają się za bojowymi szykami czołgów w stałej gotowości do odparcia szturmu czołgów npla ogniem ze stanowisk ukrytych.

Wychodzić czołgami do szturmu na czołgi npla można tylko w wyjątkowych okolicznościach, gdy się posiada znaczną liczebną przewagę. Walka czołgów z czołgami jest poprostu ryzykownym pojedynkiem.

W wypadku niejasności sytuacji lub niebezpieczeństwa, grożącego ze skrzydeł, niezbędnym jest wysłanie bojowego rozpoznania piechoty i czołgów zarówno na skrzydła jak i do przodu.

Jeżeli przeciwnik nie stawia oporu lub broni się słabo, należy piechotę posadzić jako desant na czołgi lub na samochody i ścigać odchodzącego npla, nie dając mu możliwości przejścia do obrony.

Pościg prowadzić należy przez całą dobę, nocą organizować specjalne oddziały pościgowe, składające się z piechoty i artylerii; — w wyjątkowych wypadkach używa się w ich składzie także i czołgów.

Po wykonaniu postawionego zadania dowódca brygady za pozwoleniem wyższego dowódcy zbiera brygadę w rejonie zbiórki i orientując się według sytuacji, przystępuje do przywrócenia brygadzie pełnej zdolności bojowej, organizuje ubezpieczenie okrężne i przygotowuje brygadę do przyszłych działań.

UWAGA. Niniejszy artykuł nie obejmuje całkowicie wszystkich rodzajów zaczepnych walk brygady pancernej, gdyż ujęcie ich spowodowałoby rozrost artykułu do ram obszernego dzieła. Niektóre myśli w nim zawarte są osobistymi poglądami autora, a tym samym nie mogą być uważane za pewniki lub szablony.

Płk M. JANCZELENKO

DZIAŁANIE PUŁKU CZOŁGÓW CIĘŻKICH W WALCE O ZDOBYCIE MIASTA

Po raz pierwszy w drugiej wojnie światowej, a mianowicie w bitwie o Stalingrad, Armia Czerwona pokazała światu wysoką znajomość sztuki wojennej przez zastosowanie jednej z najtrudniejszych, lecz zarazem najskuteczniejszych form manewru — niszczenia wielkich zgrupowań nieprzyjaciela przez okrążenie.

Obrona Stalingradu, a w końcowej fazie wojny walki o miasta takie jak Budapeszt, Wilno, Poznań, Berlin i Kołobrzeg — przysporzyły wojskom naszym niezwykle bogatego doświadczenia. Na jego podstawie możemy słusznie scharakteryzować walki uliczne jako najtrudniejsze, najbardziej zaciekłe i krwawe spośród wszystkich rodzajów walk. Za słusznością tego przemawiają następujące czynniki:

1. zdolność manewrowania zostaje w mieście ograniczona do minimum,
2. ograniczone i zwężone są: obserwacja i pole ostrzału,
3. trudności orientowania się, posuwania i rozwijania się.
4. rozbicie pododdziałów i wynikające stąd trudności dowodzenia nimi,
5. niemożliwość prowadzenia ognia do górnych pięter budynków,
6. konieczność najściślejszego współdziałania z piechotą.

Walki uliczne cechują: długotrwałość i wielką zaciętość, czy to ze względu na liczne barykady, czy też na silny ogień nplskich dział ppanc. i działających z zasadzek czołgów npla, z powodu zaminowania ulic i skrytego działania niszczycieli czołgów ze swych gniazd oporu. Wszystko to wymaga od składu osobowego wielkiej wytrzymałości psychicznej i dużego hartu ducha. Wymaga nadto doskonałego zgrania załóg i znajomo-

ści przez nie rzemiosła wojennego w prowadzeniu walk ulicznych, nieprzerwanej łączności i stałej gotowości bojowej załóg. Od oficerów młodszych walka uliczna wymaga inicjatywy, szybkiej orientacji, a przede wszystkim samodzielności.

Jako przykład zwycięskich bojów o zdobycie miasta służyć mogą walki 4 Samodzielnego Pułku Czołgów Ciężkich przy opanowywaniu miasta i portu Kołobrzeg.

Nieprzyjaciel, poniósłszy ciężkie straty w ludziach i materiale w bitwach przy przerwaniu jego ostatniej linii obrony— t.zw. Wału Pomorskiego, osłabiony ponadto ciężkimi i długotrwałymi walkami toczonymi w lutym i na początkach marca 1945 r. w obronie miast Pomorza: Falkenburg, Tempelburg, Dramburg i in., wycofał się w kierunku płn. i płn.-zach., ściągnąwszy ostatnie rezerwy i resztki rozbitych dywizji w rejon miasta i portu Kołobrzeg, pragnąc za wszelką cenę utrzymać go w swoich rękach dla umożliwienia przeprowadzenia ewakuacji ludności cywilnej z miasta oraz wywiezienia sprzętu wojennego i nagromadzonych bogactw w głąb Niemiec.

1. armia osłaniająca prawe skrzydło I Białoruskiego Frontu, otrzymała zadanie oczyszczenia od resztek npla płn.-zach. rejonu Pomorza, zawładnięcia miastem i portem Kołobrzeg, a przez to nie tylko oswobodzenia wybrzeża morza Bałtyckiego i zdobycia ostatniego po Gdańsku i Gdyni portu na Bałtyku, lecz także zlikwidowania przyczółka nieprzyjacielskiego, zagrażającego prawemu skrzydłu głównych sił wojsk naszych, nacierających na Berlin. Z utratą portu w Kołobrzegu nieprzyjaciel straciłby ostatnią nadzieję na ocalenie okrążonych na Pomorzu i w Prusach Wschodnich resztek swoich oddziałów.

Dnia 7. 3. 45. r. przednie straże 1 armii dotarły do miasta Kołobrzega i zawiązały walki uliczne na jego przedmieściach. Następnego dnia podeszły główne siły Armii w składzie: 3, 4 i 6 d. p., nie były jednak w stanie zdobyć miasta. Wielokrotnie wznawiane natarcie wojsk naszych w dniach od 8 do 12. 3. odpierane były każdorazowo przez npla i spełzały na niczym. Jednostki Armii poniosły znaczne straty w ludziach. Wówczas dowódca 1 Armii Polskiej zdecydował wesprzeć czołgami walczące na przedmieściach oddziały piechoty i poruczył to zadanie 4 samodzielnemu pułkowi ciężkich czołgów.

Do dnia 12. 3. 45., tj. do chwili wejścia do walki 4 p.c.c., garnizon niemiecki miasta Kołobrzega liczył do 5 tys. ludzi w składzie Baonu Fortyfikacyjnego Kołobrzega, jednostek 10 k.a.s. S.S., dyw. piech. Berwalde i 33 d. p. S.S., którym udało się wydostać z okrążenia na Wale Pomorskim.

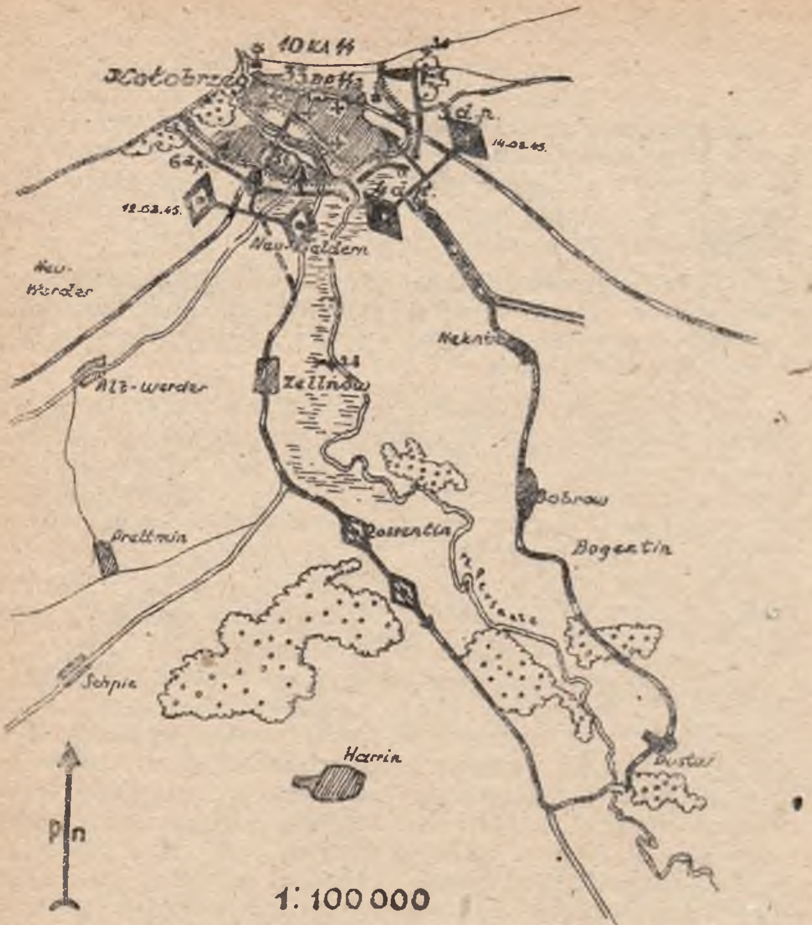
Obrona tych oddziałów wspierana była ogniem artylerii (kal. 105—210 mm) — 4—6 okrętów wojennych, stojących na redzie, a oprócz tego ogniem stojących w rejonie portu: 1 baterii 75 mm, 2 baterii 105 mm, sześciu grup granatników i moździerzy, a nadto ogniem batalionu dział szturmowych typu „Jungsturm". Poza żołnierzami garnizonu znajdowało się w mieście około 80 tys. ludności cywilnej, zatrudnionej przy pracach fortyfikacyjnych, a nierzadko wykorzystywanej również i w samych walkach.

W stosunkowo krótkim okresie czasu npl zorganizował silną obronę miasta i portu, zamknąwszy ulice barykadami i polami minowymi oraz zamieniwszy wielopiętrowe budynki w punkty i bloki oporu.

Po przebyciu 50-kilometrowej trasy z m. Damitz 4 p.c.c. wprost z marszu przeszedł do wsparcia natarcia oddziałów 6 d. p. w kierunku na stację kolejową Kołobrzeg, znajdującą się na płd. krańcu miasta. Wskutek tego, że sztabowi pułku nie dano czasu na przeprowadzenie rozpoznania stanowisk ogniowych, a pułk poprowadził nocą przysłany z dywizji przewodnik, pułk niemal cały ugrzązł w błocie i jedynie dzięki ofiarnej pracy załóg czołgowych i kompanii fizylierów udało się do rana czołgi z błota wydostać i uratować.

Stanowiska ogniowe czołgów zajmowano pod ogniem na miejscu widocznym dla npla i wskutek tego cztery ostatnie czołgi dopiero u schyłku dnia zdołały wziąć udział w walce. Płd.-zach. kraniec miasta przedstawiał jedno torfowisko i teren jego był rozmiękły do tego stopnia, że manewrowanie czołgami możliwe było tylko po drogach, a i tak zaszedł przytem wypadek, że jeden z czołgów siadł na kadłubie. Niezależnie od tego, że sukcesy działania czołgów ograniczał fakt zajęcia przez nie stanowisk wyjściowych w miejscu widocznym dla npla (co wykluczało element zaskoczenia npla faktem samego użycia czołgów), nie przeprowadzono ponadto uprzedniego rozpoznania rozmieszczenia środków ogniowych npla i nie ustalono ścisłego współdziałania z piechotą. Pomimo tego wszystkiego i takie dorywcze zastosowanie czołgów dało pewne rezultaty.

Wielokrotne atakowanie niemieckich pozycji przez samą piechotę w ciągu poprzednich trzech dni nie doprowadziło do żadnych rezultatów. Przy improwizowanym zaś wsparciu oddziałów 6 dywizji czołgami pułku w dniu 13. 3. 45 r. — piechota w wyniku 5-ciogodzinnej walki zajęła lasek i owładnęła zamienionymi na punkt oporu koszarami na zach. krańcu miasta, odrzucając npla na prawy brzeg rzeki Persante. Spe-



Rys. 1.

cjalnie ciężkim dla nieprzyjaciela ciosem była utrata lasku na płn.-zach. krańcu miasta, którego zdobycie umożliwiło naszej artylerii prowadzenie celnego ognia na port i sparaliżowało przez to wykonywanie w dzień jakichkolwiek prac w porcie przez npla. Od tej też chwili nieprzyjaciel dokonywał ewakuacji ludności cywilnej tylko nocą i to pod prowadzonym z czołgów ogniem na wprost.

Ponieważ użycie czołgów na tym odcinku miasta było niecelowe, ze względu na ograniczoną możność prowadzenia ognia (tylko przez rzekę), dnia 14. 3. 45 r. pułk otrzymał rozkaz przejścia do dyspozycji dców 3 i 4 d .p. Zgodnie z tym

rozkazem pułk wykonał przemarsz po trasie: Zellnow, Zemerow, Pustor, Nakkau i o godz. 12.⁰⁰ dnia 14. 3. 45. skoncentrował się na płd.-wsch. krańcu miasta z zadaniem współdziałania z oddziałami 3 i 4 d. p. w natarciu celem zajęcia samego miasta i portu Kołobrzeg.

Z rozkazu dcy pułku 4 p.c.c. został podzielony na dwie grupy: prawa grupa działała we wsch. i płn.-wsch. części miasta, wspierając oddziały 3 d. p., lewa zaś grupa działała w płd. części i w centrum miasta, wspierając 7 p. p. z 4 d. p., nacierający na głównym kierunku działania dywizji.

W walce na tym odcinku miasta usunięto wszystkie niedociągnięcia, które miały miejsce w poprzednich walkach pułku, a mianowicie:

1) zorganizowano ścisłe współdziałanie z piechotą,
2) wystudiowany został charakter obrony ppanc. npla wewnątrz miasta,
3) przez wszystkie załogi został wyuczony plan miasta z nazwami ulic i placów, a również ważniejszych budynków,
4) ustalono sposoby pokonywania zagrodzeń i barykad na ulicach miasta oraz sposoby ubezpieczenia przy zajmowaniu ważniejszych obiektów, jak kościoły, magazyny, fabryki i port.
5) przeprowadzono odprawy dowódców piechoty z dowódcami pancernymi,
6) załogom czołgów wskazano sposoby prowadzenia najskuteczniejszego ognia z czołga,
7) specjalną uwagę zwrócono na niezawodną łączność radiową.

Wszystko to dało pożądane rezultaty. Dla podkreślenia ich wystarczy porównanie: przy natarciu na nplskie pozycje w dn. 13. 3. oddziałów 3 i 4 d. p. zdobyto zaledwie dwa bloki kamienic, w dniu zaś 15. 3. przy wsparciu tych samych oddziałów ciężkimi czołgami opanowano 11 bloków kamienic przy jednoczesnym wzroście oporu npla. Jako przykład przytocze tu walki lewej grupy czołgów, wspierającej 7 p. p., z tej racji, że działała głównie w centrum miasta.

W 7 p. p. stworzono dwie podstawowe grupy szturmowe, walczące wzdłuż ulic i kilka grup mniejszego znaczenia, których zadaniem było oczyszczanie poszczególnych bloków mieszkalnych od pojedynczych fizylierów i okrążonych grup nieprzyjacielskich. Dwóm głównym grupom szturmowym, posuwającym się ulicami równoległymi, przydzielono po 2 czołgi. Reszta czołgów znajdowała się w rezerwie dcy odwodu czoł-

gowego i służyła dla luzowania zmęczonych bojem załóg oraz dla przeprowadzania technicznych oględzin i napraw wycofanych z walki wozów bojowych. Odwód ten, trzymany w stałej gotowości bojowej, służył nadto do odpierania ewentualnych przeciwuderzeń npla, które trzeba było codziennie po dwa do trzech razy odrzucać.

Główne grupy szturmowe liczyły do plutonu piechoty i składały się z podgrup: zajmującej i ubezpieczającej. Dla ochrony bezpośredniej czołgów wydzielone zostały specjalne drużyny, głównie saperskie. Ponieważ grupy szturmowe nie posiadały artylerii bezpośredniego wsparcia, więc też drugi od czołga czołg grupy szturmowej posuwał się za pierwszym w odległości około 50 m po przeciwnej stronie ulicy, z zadaniem osłony ogniem swego działa czołga czołowego i okazania mu pomocy w razie uszkodzenia go lub zaskoczenia. Nieprzyjaciel ze szczególną zaciętością bronił narożnych budynków i skrzyżowań ulic.

Celowanie przez przyrządy optyczne było nadzwyczaj utrudnione wskutek kłębów dymu, unoszących się z płonących budynków, dymu wystrałów i wybuchających pocisków i min. Z tego też względu czołgi stawały w ukryciu w odległości 80 — 100 m za grupami szturmowymi. Dowódca czołga wspólnie z dcą grupy szturmowej wykrywali nplskie środki ogniowe, przeszkadzające w posuwaniu się naprzód i rozpoznawali szczegółowo punkty oporu przeciwnika. Po wykryciu celów dowódca czołga siadał do swego wozu, wysuwał się w przód do szyków bojowych grupy, a niekiedy nawet na 20 — 30 m dalej do przodu, dwoma lub trzema strzałami z działa niszczył punkt ogniowy npla, poczem wycofywał się w tył, stając znów w ukryciu. Rychło zorientowano się, że ogień należy kierować w te miejsca budynku, gdzie łączą się piętra, gdyż wtedy po 5 do 8 strzałach budynek zaczynał się walić, albo też zapalał się. Nieprzyjaciel z takiego budynku wycofywał się pośpiesznie, by nie zostać zasypanym, a własna piechota zajmowała opuszczony budynek bez żadnych dla siebie strat.

Ponieważ grupy szturmowe posuwały się ulicami równoległymi, to też npl znajdujący się wewnątrz bloków kamienic zostawał całkowicie albo nawpół okrążony. Otoczonego w ten sposób nieprzyjaciela niszczyły pomocnicze grupy szturmowe, działające wewnątrz bloków. Najczęściej zaś npl wycofywał się ze swych pozycji w nocy.

W nocy czołgi wycofywały się na odległość 100 do 200 metrów od pierwszej linii własnej piechoty, zachowując jed-

nak ciągłą gotowość bojową. Ze względu na to, że załogi czołgów znajdowały się przez cały dzień w ciągłym napięciu nerwowym, zmieniano je codziennie, a czołgi uszkodzone zastępowano świeżymi czołgami z odwodu. Zastosowanie większej ilości jak 1 — 2 czołgów na jednym kierunku natarcia byłoby niecelowym ze względu na wąskość ulic i na to, że czołgi znajdujące się w przodzie uniemożliwiłyby czołgom działającym w tyle prowadzenie należytej obserwacji i ognia.

Wykręcanie wozem na ulicach było zupełnie niemożliwe. Ulice były zawalone do 1/4 swej szerokości gruzem z walących się budynków, zastawione rozbitymi pojazdami i zatarasowane resztkami barykad. Te ostatnie, nadzwyczaj liczne, prawie że zawsze rozbijano pociskami dział czołgów. Detonacje zaś owych pocisków wysadzały założone przed barykadami miny. Pokonywanie barykad przez samą tylko piechotę nie dawało żadnych pozytywnych rezultatów, a przyczyniało się tylko do wielkich strat w ludziach.

Nieprzyjaciel, tracąc w dniu 17. 3. 45 centrum miasta i jego główne punkty oporu, a trzymając w swoich rękach jedynie sam port, postanowił w nocy z 17 na 18. 3. ewakuować i ocalić resztki garnizonu m. Kołobrzeg. Lecz i to mu się nie udało. Okrętów bowiem nie dopuszczono do brzegu.

O świcie dnia 18 marca czołgi nasze wdarły się na wybrzeże Bałtyku i do portu i otworzyły ogień do stojących na redzie okrętów . Po trzecim strzale oddanym do znajdujących się tam w odległości 2500 m okrętów jedna z barek, na której pokładzie znajdowało się około 1600 ludzi, poszła na dno, pozostałe zaś okręty zdołały odpłynąć.

Zaciekłe i krwawe walki uliczne o miasto Kołobrzeg uwieńczone zostały zwycięstwem polskiego oręża i złamaniem niemieckiej obrony na wybrzeżu Bałtyku. Miasto i port Kołobrzeg zostały zdobyte. Wypełniła się tym samym wiekowa myśl i dążenie Narodu Polskiego do odzyskania szerokiego dostępu do morza.

W wyniku sześciodniowych walk ulicznych pułk zniszczył: 37 wielopiętrowych budynków — punktów oporu npla, 12 dział, 30 karabinów maszynowych, 11 czołgów i dział artylerii szturmowej i do batalionu piechoty niemieckiej.

Zdobyto: 78 samochodów, 17 dział różnego kalibru, 120 wozów ze sprzętem wojennym, 64 rowerów, 15 motocykli i wzięto około 800 jeńców.

Z własnego sprzętu technicznego przez ten czas pułk stracił trzy czołgi, które po bitwie zdołano naprawić.



Rys. 2.

Wnioski:

1. Bój o miasto i port Kołobrzeg dał bogate doświadczenie w prowadzeniu walk ulicznych przy współdziałaniu z ciężkimi czołgami i udowodnił, że przy należytej organizacji walki, czołgi w walkach ulicznych mogą oddać nieocenione usługi.
2. Okazało się, że celowym jest wykorzystywanie czołgów ciężkich w składzie grup szturmowych w ilościach nie większych jak do 2 czołgów na grupę. Pierwszy z nich użyty winien być do porażenia i zniszczenia obiektów ataku, drugi zaś służy do ubezpieczenia działań pierwszego, zastępując mu swoim ogniem artylerię bezpośredniego wsparcia.
3. Bój o Kołobrzeg pokazał, że skład osobowy pułku w ciężkich warunkach wywiązał się bez zarzutu z nałożonych na niego zadań, czego dowodem jest ocena jego działania przez dowódców wspieranej piechoty.
4. Walkę uliczną można prowadzić jedynie przy ścisłym współdziałaniu z piechotą i artylerią, posiadając pierwszorzędnie zgrane załogi czołgów.
5. Koniecznym jest stworzenie odwodu czołgowego w celu wzmocnienia grup szturmowych na wypadek przeciwuderzeń npla, a także w celu luzowania walczących wozów bojowych i ich załóg.

Ppłk MICHAŁKOWSKI FELIKS

UWAGI NA TEMAT ORGANIZACJI MARSZU W BRONI PANCERNEJ

Marsz jest jednym z zasadniczych przejawów działalności bojowej zespołów pancerno-motorowych. Ma on na celu doprowadzenie oddziału przy zachowaniu maksimum jego zdolności użytkowo-bojowych do miejsca przeznaczenia w ścisłym uzależnieniu od warunków taktycznych, technicznych, terenowych i atmosferycznych.

Warunki taktyczne ograniczają czasokres trwania marszu, narzucają kierunek ruchu, miejsce docelowego postoju lub rejon wprowadzenia do bitwy, a z punktu widzenia przejawów działalności przeciwnika, tak naziemnych jak i powietrznych, powodują konieczność odpowiedniego ubezpieczenia.

Warunki techniczne ułatwiają lub utrudniają zadośćuczynienie wymogom taktycznym w zależności od charakterystyki posiadanego sprzętu bojowego i transportowego, ilości materiałów pędnych i sposobu ich uzupełniania, oraz od rodzaju i możliwości użycia środków remontowo-ewakuacyjnych.

Warunki terenowe i atmosferyczne powodują konieczność ubezpieczenia sapersko-drogowego, przystosowania sprzętu i ludzi do pracy w warunkach specjalnych oraz należytej organizacji i regulacji ruchu. Regulamin Wojsk Pancernych i Zmotoryzowanych (część II § 187) mówi: „dobrze zorganizowany i dobrze przeprowadzony marsz stwarza najbardziej dogodne warunki wejścia do walki", to też w zrozumieniu powyższego opracowałem niniejszy artykuł, chcąc na tle wymogów regulaminowych i wyszczególnionych uprzednio warunków przedstawić technikę przygotowania, zorganizowania i wykonania marszu dla każdego dowolnie przyjętego zespołu pancerno-motorowego.

Na wstępie uważam za wskazane wyjaśnić, że aczkolwiek warunki, w jakich możemy wykonywać marsz, są różnorodne i tym samym wymagające specjalnego podejścia tak

z punktu widzenia taktycznego jak i technicznego — to jednak pozwalają one na takie omówienie zagadnienia organizacji i realizacji marszu, przy którym decydującą rolę będą odgrywały niezmienne czynniki strukturalne a mianowicie: sprzęt, panc. mot. i ludzie, teren marszu oraz kalkulacja czasu i przestrzeni, wynikiem której jest planowy ruch, odpoczynki i postoje — z punktu widzenia przygotowania, zorganizowania, ubezpieczenia i wykonania marszu.

Kalkulacja czasu i przestrzeni może być całkowicie swobodna lub ograniczona. Do najczęściej spotykanych ograniczeń należy narzucenie marszruty (trasy marszu), ograniczenie czasokresu trwania ruchu, określenie czasu rozpoczęcia ruchu, przejścia punktów kontrolnych i osiągnięcia nakazanego celu.

Przed rozpoczęciem działań wojennych w 1939 r. zagadnienie kalkulacji czasu i przestrzeni nie było u nas docenione należycie. Sztaby wielkich jednostek piechoty i kawalerii opracowywały bardzo szczegółowo wszystkie elementy konieczne do sformowania i uruchomienia kolumn marszowych, nie interesowały się natomiast zbytnio i odpowiednio wcześnie przebiegiem oraz zakończeniem marszu, wydając niezbędne zarządzenia dopiero w czasie jego trwania. Ówczesne tabele marszu ograniczały się do wyszczególnienia oddziałów wchodzących w skład kolumn lub czołgów marszowych, określenia punktu przejścia (wyjściowego) i czasów przejścia dla poszczególnych członów (oddziałów) kolumny, nie zawsze i nie całkowicie podawały marszrutę, miejsca dłuższych odpoczynków i cel marszu. Mam wrażenie, że powyższe było spowodowane z jednej strony chęcią utrzymania tajemnicy wojskowej, z drugiej strony zaś lekceważeniem zagadnienia. Przecież sztaby wielkich jednostek piechoty i kawalerii po uruchomieniu swoich kolumn marszowych miały prawie zawsze czas na opracowanie dalszych zarządzeń marszowych i na ich przekazanie wykonawcom w czasie trwania marszu.

Nie lepiej przedstawiała się sytuacja i w ówczesnych zespołach pancerno-motorowych, które, działając w oparciu o wielkie jednostki piechoty lub kawalerii, miały tym samym prawie nieograniczoną swobodę działania na skutek dużych dysproporcji współczynników sprawności marszowej. Aczkolwiek tabele marszu, stosowane przez zespoły panc. mot., pozwalały dość dobrze zaplanować i zrealizować całokształt zagadnienia marszowego, to jednak w praktyce rzadko, względnie wcale nie były stosowane — jako zbędne. Dla przykładu podam, że w okresie jednych z manewrów duża jednostka piechoty została przerzucona z rejonu postoju do rejonu kon-

centracji marszem pieszym na odległość 100 km, wykonanym w ciągu dwóch dni, a oddziały panc. mot., wchodzące w skład tej jednostki, wykonując przemarsz w powyższym czasokresie, pozwoliły sobie na półtoradniowy odpoczynek, po czym w ciągu jednej nocy cel nakazany osiągnęły. Kalkulacja czasu i przestrzeni w tego rodzaju okolicznościach ograniczyła się do pobieżnych obliczeń, dokonanych na pudełku od papierosów.

Od pierwszych chwil działań wojennych musieliśmy drogo zapłacić za tego rodzaju przygotowanie bojowe. Wojna dała nam nadzwyczaj bogaty materiał doświadczalny, który w żadnym wypadku nie powinien być zlekceważony lub zaniedbany w warunkach pracy pokojowej, dających względnie dużo swobody działania. Będąc dalekim od chęci tworzenia jakichkolwiek szablonów lub sztywnych schematów, chciałbym w oparciu o przekazane nam bogate doświadczenie towarzyszy broni z Armii Czerwonej i częściowo własne, ująć omawiane zagadnienie w pewne ramy i wskazania, służące nie tyle dla ścisłego wykonania, ile raczej logicznego zastosowania.

Kalkulacja czasu i przestrzeni, widomym rezultatem której jest tabela marszu, powinna objąć swoim zakresem sformowanie kolumny marszowej, przekroczenie punktu wyjściowego, całkowitą realizację marszu z uwzględnieniem marszruty przynajmniej na okres jednodniowy, określenie szybkości, czasokresów trwania ruchu i odpoczynków oraz likwidacji marszu w formie przewidywań, dotyczących przejścia punktu rozprowadzenia do postoju lub do bitwy.

Dla ułatwienia kalkulacji marszowych stosowałem w praktyce tablicę kalkulacyjną, która dawała mi możność automatycznie i szybko operować czynnikami ruchu i przestrzeni. Użycie jej jest absolutnie nieskomplikowane i znacznie przewyższa stosowany system bezpośredniego arytmetycznego rachunku, dokonywanego niejednokrotnie w ciężkich warunkach bojowych. Cyfry podane w poziomych częściach ramki oznaczają szybkość w km/godz., w pionowych — odległość w km, a w siatce wewnętrznej odpowiednie czasokresy trwania ruchu. Na odwrocie tablicy kalkulacyjnej umieściłem orientacyjne dane, dotyczące długości kolumn tak na postoju jak i w marszu, w uzależnieniu od ilości sprzętu panc. mot.

Celem uniknięcia jakichkolwiek nieporozumień uważam za konieczne wyjaśnić, że kalkulację marszową, której zewnętrznym przejawem jest tabela marszu, opracowuje się dla zespołu, odbywającego ruch w jednej kolumnie, całością, członami względnie rzutami po tej samej trasie marszu (marszrucie). W wypadku konieczności wykonania ruchu przez od-

TABLICA
KALKULACYJNA „A"

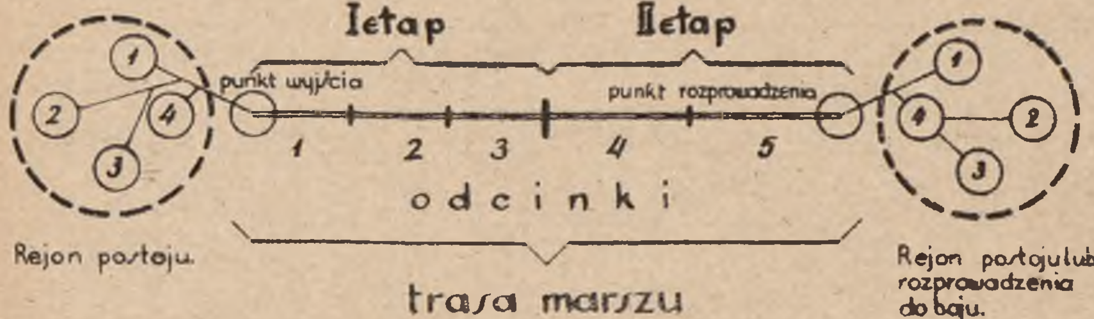
Długość kolumny w m		
Ilość pojazdów	Postój	Marsz
5	0.50	0.150
10	0.100	0.300
15	0.150	0.450
20	0.200	0.600
25	0.250	0.750
30	0. 00	0.900
35	0.350	1.050
40	0.400	1.200
45	0.450	1.350
50	0.500	1 500
55	0.550	1.650
60	0.600	1.800
65	0.650	1.960
70	0.700	2.100
75	0.750	2.250
80	0.800	2.400
85	0.850	2.550
90	0.900	2.700
95	0.950	2.850
100	1 km	3 km
200	2 „	6 „
300	3 „	9 „
400	4 „	12 „
500	5 „	15 „
Ilość pojazdów	Postój	Marsz
Długość kolumny w m		

powiedni zespół w dwóch lub więcej kolumnach, po różnych trasach marszu, należy dla każdej kolumny opracować odrębną tabelę marszu. Poszczególne człony kolumn, rzuty lub oddziały w skład ich wchodzące poprzestają wyłącznie na roli ścisłych wykonawców wskazań, zawartych we wspólnej dla wszystkich tabeli marszu. W wyniku powyższego, jeżeli na przykład batalion czołgów otrzymał samodzielne zadanie dokonania przemarszu, powinien sztab tegoż baonu opracować tabelę marszu, obowiązującą dla wszystkich jego pododdziałów. Jeżeli natomiast baon ma maszerować w składzie brygady i po tej samej trasie marszu, należy poprzestać wyłącznie na przestrzeganiu zarządzeń, zawartych w tabeli marszu, opracowanej przez sztab brygady.

W załączonej przeze mnie tabeli marszu trasę marszu (marszrutę) różniczkuję na „etapy", czyli przestrzenie zawarte pomiędzy dwoma punktami (rejonami) postoju, oraz „odcinki", czyli pewne charakterystyczne części etapów. Zróżniczkowanie powyższe w kalkulacji marszowej jest o tyle konieczne, że ze względu na cechy charakterystyczne drożni może ona narzucać różnorodne tempo marszu tak na poszczególnych etapach, jak i na odcinkach. Starałem się ten stan rzeczy uwypuklić na załączonym przykładzie V Samodz. Brygady Pancernej.

Zarządzenia szczególne (techniczno-gospodarcze i specjalne) uzupełniają tabelę marszu, tak jak i szkic marszowy, który ewentualnie zastąpiony być może odpowiednimi oznaczeniami na mapie taktycznej. Zróżniczkowanie trasy marszu na etapy i odcinki ma swój odpowiednik w odniesieniu do szybkości ruchu w tym sensie, że możemy wyodrębnić:

Schemat marszu.



5 Samodz. Brygada Panc.

TABELA MARSZU

Cel marszu: do godz. 10.30 dnia 14. 08 1945 r. skoncentrować się w lesie na południe Konarzewo, maszerując po wyznaczonej osi: Nowy Modlin, Nasielsk, Szczegocin, Skaszewo, Folwark, Osiek, Czajki, las Konarzewo.

Kolumna			punkt wyjścia		Marszruta				punkt rozprowadzenia	
Człon	Skład	Dowódca	miejsce	czas	Etap - odcinek	szybkość	Postoje (punkty kontroli) miejsce	Postoje (punkty kontroli) czas	miejsce	czas
oddział rozpoznawczy	1 komp. czołgów (z 3 Batalionu) 2 plut. fizylierów (z Bat. fizylj. mot.) 2 motocyklistów (z komp. dowodzenia) drużyna reg. ruchu	por. Janowski (d-ca komp. czołg.)	Skrzyżowanie dróg po wschodniej stronie mostu w Pomiechówku	21.00	Modlin - Nasielsk	10 km/g.	Nasielsk	22.30	droga polna na południe od lasu Konarzewo	3.10
					Nasielsk-Szczegocin	7.5 km/g.	Szczegocin	24.08		
					1.5 km na północ od Szczegocin	7.5 km/g.	1.5 km na północ od Szczegocin	24.20 — 24.50		
					płnc. Szczegocin-Konarzewo (las)	6 km/g.	punkt wyprowadzenia	3.10		
Straż przednia	1 komp. czołgów (z 3 Batalionu) 1 pluton armat p. panc. (z baterii ppanc. 76 mm.) — pluton saperów (z komp. dowodzenia) 1 motocykl (z komp. dow.) 2 plutony fizylierów (z bat. fizyl. mot.)	kpt. Wojnarowicz (d-ca komp. czołg.)		21.35	Modlin - Janowo	7.5 km/g.	2.5 km na połudn. od m. Janowo	24.20— 24.50		03.55
					Janowo-Szczegocin	7.5 km/g.	Szczegocin	01.35		
					Szczegocin-Konarzewo	6 km/g.	punkt rozprowadzenia	03.55		
Siły główne	— dowództwo Brygady — sztab Brygady 1 pluton ckm plot. — komp. dowodzenia (bez drużyny reg. ruchu i plutonu saperów) 2 plutony czołgów (z 3 komp. z 3 Baonu) jako patrole boczne 2 Batalion czołgów 1 plut. ckm plot. 1 Batalion czołgów — bateria ppanc. 76 mm (bez plutonu) — batalion fizyl. mot. — komp. techniczna 1 pluton ckm plot.	pułk Wodniak (z-ca do spraw liniowych)		22.00	Modlin - Janowo	7.5 km/g.	Janowo (na północ od m. Nasielska)	24.24— 20.50		04.50
					Janowo-Szczegocin	7.5 km/g.	Szczegocin	02.00		
					Szczegocin-Konarzewo	6 km/g.	punkt rozprowadzenia	04.50		
Straż tylna	1 pluton czołgów (z 3 komp. 3 batal.)	ppor. Woźniak (d-ca plutonu)		22.55	Modlin - Janowo	7.5 km/g.	północny skraj m. Nasielsk	24.20 — 24.50		05.45
					Janowo-Szczegocin	7.5 km/g.	Szczegocin	01.05		
					Szczegocin-Konarzewo	6 km/g.	punkt rozprowadzenia	05.45		

Zarządzenia szczególne

Techniczno-gospodarcze

1. Uzupełnienie paliwa, smarów i amunicji w rejonie Janowo (oddziały rozpoznawcze i ubezpieczające na st. Modlin przed wymarszem)
2. Wydanie śniadania po przybyciu do wyznaczonego rejonu koncentracji las Konarzewo

Specjalne

1. Łączność ze sztabem III A przez radio, ofic. łącznikowego i samolotem
2. Kryptonimy: Sztab III A — Klin
   5 Sam Br. Panc. — Orzeł
   fala radiowa — 90
   oddział rozpoznawczy — Jastrząb
   straż przednia — Wrona
   siły główne — Kogut
   straż tylna — Wróbel
   fala radiowa $\frac{160}{150}$
3. Samoloty: bojowe — białe pasy pod skrzydłami
   łącznikowe — czerwona gwiazda pod kadłubem
4. Sygnały: OPL — zielona rakieta — radio 444
   OPPanc — czerwona rakieta radio 555
   OPCH — syreny — radio 666
   rozpoznawczy — rakieta czarny dym i radio 333

Tablica kalkulacyjna „B"

Szybkość km/g / Przebyta droga	2	6	8	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	Szybkość km/g / Przebyta droga
0.1 km	3'	1'	45"	36"	24"	18"	14"	12"	10"	9"	8"	7"	65"	6"	55"	51"	48"	45"	42"	4"	38"	36"	0.1
0.2	6'	2'	1'30"	1'12"	48"	36"	28"	24"	20"	18"	16"	14"	13"	12"	11"	10"	96"	9"	85"	8"	76"	72"	0.2
0.3	9'	3'	2'15"	1'48"	1'12"	54"	43"	36"	30"	27"	24"	22"	19"	18"	17"	15"	14"	13"	127"	12"	11"	108"	0.3
0.4	12'	4'	3'	2'24"	1'36"	1'12"	57"	48"	40"	36"	32"	29"	26"	24"	22"	20"	19"	18"	17"	16"	15"	14"	0.4
0.5	15'	5'	3'45"	3'	2'	1'30"	1'12"	1'	51"	45"	40"	36"	32"	30"	27"	26"	24"	22"	21"	20"	19"	18"	0.5
0.6	18'	6'	4'30"	3'36"	2'24"	1'48"	1'26"	1'12"	1'	54"	48"	43"	39"	36"	33"	31"	29"	27"	25"	24"	23"	22"	0.6
0.7	21'	7'	5'15"	4'12"	2'48"	2'6"	1'44"	1'24"	1'10"	1'3"	56"	50"	45"	42"	39"	36"	34"	31"	30"	28"	26"	25"	0.7
0.8	24'	8'	6'	4'48"	3'12"	2'24"	1'55"	1'36"	1'20"	1'12"	1'4"	58"	52"	48"	44"	41"	38"	36"	34"	32"	30"	29"	0.8
0.9	27'	9'	6'45"	5'24"	3'36"	2'42"	2'9"	1'48"	1'30"	1'21"	1'12"	1'5"	58"	54"	50"	46"	43"	40"	38"	36"	34"	32"	0.9
1 km.	30'	10'	7'30"	6'	4'	3'	2'24"	2'	1'42"	1'30"	1'20"	1'12"	1'5"	1'	55"	51"	48"	45"	42"	40"	38"	36"	1
2	1h	20'	15'	12'	8'	6'	4'48"	4'	3'24"	3'	2'40"	2'24"	2'11"	2'	1'51"	1'43"	1'36"	1'30"	1'25"	1'20"	1'16"	1'12"	2
3	1h30'	30'	22'30"	18'	12'	9'	7'12"	6'	5'6"	4'30"	4'	3'36"	3'16"	3'	2'46"	2'34"	2'24"	2'15"	2'7"	2'	1'53"	1'48"	3
4	2h	40'	30'	24'	16'	12'	9'35"	8'	6'48"	6'	5'20"	4'48"	4'22"	4'	3'41"	3'25"	3'12"	3'	2'50"	2'40"	2'31"	2'24"	4
5	2h30'	50'	37'30"	30'	20'	15'	12'	10'	8'30"	7'30"	6'40"	6'	5'28"	5'	4'37"	4'17"	4'	3'45"	3'32"	3'20"	3'10"	3'	5
6	3h	1h	45'	36'	24'	18'	14'25"	12'	10'12"	9'	8'	7'12"	6'32"	6'	5'32"	5'9"	4'48"	4'30"	4'14"	4'	3'47"	3'36"	6
7	3h30'	1h10'	52'30"	42'	28'	21'	16'49"	14'	11'54"	10'30"	9'20"	8'24"	7'45"	7'	6'28"	6'	5'36"	5'15"	4'56"	4'40"	4'25"	4'12"	7
8	4h	1h20'	1h	48'	32'	24'	19'10"	16'	13'36"	12'	10'40"	9'36"	8'44"	8'	7'23"	6'52'	6'24"	6'	5'39"	5'20	5'3"	4'48"	8
9	4h30'	1h30'	1h7'30"	54'	36'	27'	21'38"	18'	15'18"	13'30"	12'	10'48"	9'49"	9'	8'18"	7'43"	7'12"	6'15"	6'20"	6'	5'40"	5'24"	9
10 km	5h	1h40'	1h15'	1h	40'	30'	24'	20'	17'	15'	13'20"	12'	10'55"	10'	9'14"	8'34"	8'	7'30"	7'4"	6'40"	6'19"	6'	10
20	10h	3h20'	2h30'	2h	1h20'	1h	48'	40'	34'	30'	26'40"	24'	21'40"	20'	18'28"	17'10"	16'	15'	14'8"	13'20"	12'40"	12'	20
30	15h	5h	3h45'	3h	2h	1h30'	1h12'	1h	51'	45'	40'	36'	28'15"	30'	27'42"	25'44"	24'	22'30"	21'10"	20'	18'50"	18'	30
40	20h	6h40'	5h	4h	2h40'	2h	1h37'	1h20'	1h8'	1h	53'20"	48'	43'40"	40'	36'56"	34'10"	32'	30'	28'20"	26'40"	25'10"	24'	40
50	25h	8h20'	6h15'	5h	3h20'	2h30'	2h	1h40'	1h25'	1h15'	1h6'40"	1h	54'40"	50'	46'10"	42'50"	40'	37'30"	35'20"	33'20"	31'40"	30'	50
60	30h	10h	7h30'	6h	4h	3h	2h24'	2h	1h42'	1h30'	1h20'	1h12'	1h5'30"	1h	55'24"	51'30"	48'	45'	42'20"	40'	37'50"	36'	60
70	35h	11h40'	8h45'	7h	4h40'	3h30'	2h48'	2h20'	2h	1h45'	1h33'20"	1h24'	1h16'30"	1h10'	1h4'38"	1h	56'	52'30"	49'	46'40"	44'10"	42'	70
80	40h	13h20'	10h	8h	5h20'	4h	3h12'	2h40'	2h17'	2h	1h46'40"	1h36'	1h28'10"	1h20'	1h13'52"	1h8'40"	1h4'	1h	56'30"	53'20"	50'30"	48'	80
90	45h	15h	11h15'	9h	6h	4h30'	3h36'	3h	2h34'	2h15'	2h	1h48'	1h38'20"	1h30'	1h23'6"	1h17'10"	1h12'	1h7'30"	1h3'20"	1h	56'40"	54'	90
100	50h	16h40'	12h30'	10h	6h40'	5h	4h	3h20'	2h51'	2h30'	2h13'20"	2h	1h49'10"	1h40'	1h32'20"	1h25'40"	1h20'	1h15'	1h10'	1h6'40"	1h2'10"	1h	100
droga przebyta / Szybkość w km/g.	2	6	8	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	droga przebyta / Szybkość w km/g.

„szybkość odcinkową“ — stosunek długości odcinka do czasokresu trwania ruchu,

„szybkość etapową“ — stosunek długości etapu do czasokresu trwania ruchu,

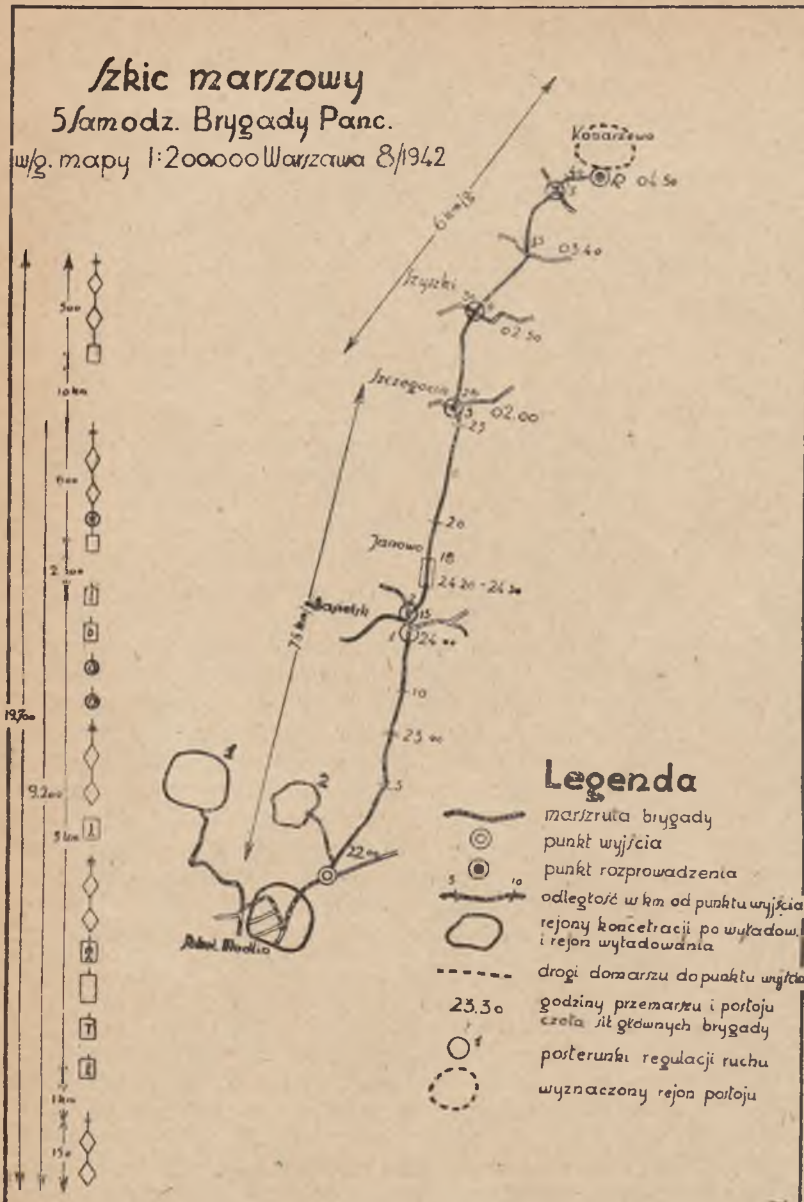
„szybkość marszową“ — stosunek długości całej trasy marszu do sumy czasokresów trwania ruchu i odpoczynków (postojów).

Jak już poprzednio zaznaczyłem, kalkulacji marszowej będziemy najczęściej dokonywali przy narzuceniu nam z góry pewnych ograniczeń, to też powinniśmy ją nie tylko uwzględnić w planowaniu marszu, ale tym bardziej dopilnować realizowania . Zadośćuczynić powyższemu będziemy mogli przez uprzednie rozpoznanie trasy marszu oraz jej ubezpieczenie, tak z punktu widzenia drożni, jak i regulacji ruchu.

Za idealne rozwiązanie uważać należy bezpośrednie rozpoznanie trasy marszu i wykorzystanie wyników rozpoznania jeszcze przed sporządzeniem tabeli marszu. Przeważnie jednak w warunkach bojowych będziemy zmuszeni poprzestawać na rozpoznaniu trasy z mapy, względnie uzupełniać je stopniowo etapami, wiadomościami otrzymanymi z innych dostępnych nam źródeł, a w szczególności od specjalnych elementów przy taktycznych zespołach rozpoznawczych i ubezpieczających.

Zagadnienie ubezpieczenia ruchu z punktu widzenia jego regulacji jest zagadnieniem specjalnie poważnym, gdyż powinno ono dać możność dcy zespołu panc. mot. nie tylko zrealizować marsz w myśl jego wskazań uwidocznionych w tabeli marszu, ale w dowolnym momencie, narzuconym przez warunki taktyczne, zmienić trasę marszu, rozprowadzić oddziały do postoju lub wprowadzić je do bitwy. Celem zadośćuczynienia powyższemu warunkowi koniecznym jest, aby wszystkie zespoły panc. mot. posiadały własne organiczne elementy regulacji ruchu, tak w zrozumieniu całości zespołu, jak i jego części składowych, przy czym zasadniczym zadaniem zespołów, czy też personelu regulacji ruchu, jest dopilnowanie i ułatwienie ścisłego wykonania zarządzeń, zawartych w tabeli marszu.

Z tego tytułu niektórzy dowódcy zespołów panc. mot. osobiście kontrolowali działanie organów regulacji ruchu, w szczególności przy punkcie wyjścia lub rozprowadzenia do bitwy. Praktycznie rzecz biorąc, organa regulacji ruchu jednostki, dla której została opracowana tabela marszu, regulują ruch wyłącznie na trasie między punktem wyjściowym i punktem rozprowadzenia (do postoju lub bitwy) a organa regu-



Szkic marszowy
5 Samodz. Brygady Panc.
wg. mapy 1:200000 Warszawa 8/1942
Kobarzewo
04.50
03.40
Szyszki
02.50
Szczegocin
02.00
Janowo
24.20 - 24.50
24.00
23.30
22.00
75 km
Legenda
marszruta brygady
punkt wyjścia
punkt rozprowadzenia
odległość w km od punktu wyjścia
rejony koncetracii po wyładow. i rejon wyładowania
drogi domarszu do punktu wyjścia
23.30
godziny przemarszu i postoju czoła sił głównych brygady
posterunki regulacji ruchu
wyznaczony rejon postoju
10 km
2 km
9.2 km
5 km
1 km

lacji ruchu oddziałów, wchodzących w skład tej jednostki, zajmują się uregulowaniem ruchu od punktów (rejonów) postoju do punktu wyjściowego — oraz od punktu rozprowadzenia do rejonu postoju, względnie do stanowisk wyjściowych, przewidzianych dla danego oddziału.

Pomijam rozmyślnie w swych rozważaniach organa regulacji ruchu stałe, działające na większych arteriach komunikacyjnych z ramienia dowództw najwyższego szczebla (Armii — Frontu), których praca bynajmniej nie zwalnia nas od obowiązku organizowania własnej regulacji ruchu.

Rozwiązując we właściwej formie zagadnienie regulacji ruchu, należy nie przeoczyć konieczności odpowiedniego ubezpieczenia jego realizacji.

Pojęcie ubezpieczenia ruchu jest dość skomplikowane, gdyż zmusza nas do zabezpieczenia:

po pierwsze — drożni (trasy marszu) z uwzględnieniem nie tylko oporów drogowo-terenowych, atmosferycznych, ale i działalności przeciwnika w stosunku do drożni,

po drugie — sprzętu pancerno-motorowego wraz z załogami w czasokresie trwania ruchu i odpoczynków od działalności przeciwnika, tak naziemnego jak i powietrznego.

W wyniku powyższego musimy zadośćuczynić warunkom należytego rozpoznania tak taktycznego, jak i sapersko-drogowego.

Ograniczając się ściśle do tematu organizacji i przeprowadzenia marszu w ogólności, nie uważałem za wskazane pogłębiania innych zagadnień, aby nie zaciemniać właściwego; chciałbym tylko jeszcze zwrócić uwagę na sprawę formowania kolumny marszowej oraz wyjaśnić technologię przygotowania, zorganizowania i wykonania marszu z punktu widzenia pracy sztabów.

Formowanie kolumny marszowej możemy wykonać dwojako:

a — w zespołach małych do baonu (dyonu) włącznie, przez ustalanie odległości (w metrach) pomiędzy poszczególnymi pododdziałami przy przekraczaniu punktu wyjściowego oraz podaniu czasu przejścia wyłącznie dla czoła kolumny (pododdziału czołowego),

b — dla zespołów większych aniżeli baon (dyon), przez ustalanie czasów przejścia przez punkt wyjściowy dla poszczególnych członów kolumny, z uwzględnieniem jednolitej dla całości zespołu szybkości ruchu.

Praktyka wykazała, że operowanie czasami przejścia punktu wyjściowego dla małych zespołów nie jest celowym, gdyż doprowadza przeważnie do deformacji ugrupowania marszowego, natomiast dla większych zespołów, pracujących w marszu w trudnych warunkach łączności wzrokowej lub wogóle bez niej, uwarunkowanie ugrupowania czasokresem jest koniecznością.

Zagadnienie marszu da się ostatecznie zróżniczkować na zagadnienia dotyczące:

a — uformowania kolumny marszowej,

b — wykonania przemarszu (przeprowadzenia),

c — rozformowania kolumny marszowej do przejścia na postój lub wprowadzenia do bitwy.

Wreszcie technologiczny proces należytego zorganizowania marszu powinien moim zdaniem mieć przebieg następujący:

1 — analiza taktyczna położenia i zadania zespołu, rezultatem której będzie myśl przewodnia wykonania,

2 — zarządzenia przygotowawcze, określające przypuszczalny termin gotowości marszowej oraz związane z nim bezpośrednio przygotowania techniczno-gospodarcze,

3 — rozpoznanie taktyczne i drogowe,

4 — kalkulacja czasu i przestrzeni,

5 — opracowanie tabeli marszu,

6 — ubezpieczenie marszu z punktu widzenia:

a — taktycznego,

b — sapersko-drogowego,

c — regulacji ruchu i łączności,

d — techniczno-gospodarczego.

Na zakończenie chciałbym podkreślić, że zespół panc. mot., którego skład osobowy w warunkach pracy pokojowej nauczy się szybko i sprawnie organizować marsz — wykona go dobrze i w warunkach bojowych. Bądźmy w swej pracy sztabowej dokładni, pozwoli to nam na odruchowe przyzwyczajenie do ściśle określonych czynności i zapobiegnie szkodliwej improwizacji — jeżeli zaś działania wojenne utrudnią nasze warunki pracy, będziemy zdolni spełnić zadanie, realizując celowo tylko to, co w danym momencie jest najistotniejsze.

Mjr JODKIEWICZ A.

DESANTY CZOŁGOWE

W minionej wojnie stosowano najrozmaitsze formy i sposoby walki. W walce z Niemcami szczególnie szerokie zastosowanie znalazły między innymi desanty czołgowe. Doświadczenia z zakresu użycia oddziałów pancernych i zmotoryzowanych armii rosyjskiej, polskiej czy niemieckiej w ostatniej wojnie nie są jeszcze całkowicie opracowane.

Zadaniem oficerów naszej armii, a zwłaszcza oficerów broni pancernej, którzy osobiście brali udział w walkach z Niemcami, będzie wzbogacanie i uzupełnianie na podstawie doświadczeń i przykładów minionej wojny swych wiadomości w sztuce walki desantów czołgowych.

Pożądanym jest nadsyłanie przez oficerów broni pancernej i oficerów innych rodzajów broni — przykładów i własnych spostrzeżeń do Głównego Inspektoratu Broni Pancernej oraz do Redakcji „Przeglądu Wojsk Pancernych".

1. Zasady użycia desantów czołgowych w walce.

Czołgi posiadają wiele zalet, które uwarunkowały ich szerokie zastosowanie na polu walki. Są nimi: duża siła ognia, opancerzenie, siła uderzenia, szybkość i ruchliwość.

Ogniem niszczą czołgi siłę żywą i środki ogniowe npla, ciężarem gniotą i rozbijają, dzięki silnemu pancerzowi chronią załogę, a wreszcie przezwyciężają poważne przeszkody.

Mimo powyższych zalet mają one jednak i pewne braki, które trzeba uzupełnić. Uzupełnia je współdziałanie piechoty i innych rodzajów wojsk, jak saperzy, artyleria, lotnictwo i oddziały chemiczne. Samym czołgom trudno jest utrzymać na dłuższy czas swój sukces terenowy: — utrudnione działanie w nocy, słaba liczebnie załoga nie jest w stanie szybko zamaskować czołga i ukryć go w ziemi. Bojowe możliwości czołgów wiążą się ściśle ze współdziałaniem piechoty. Znaczna różnica

w szybkości ruchów utrudnia do pewnego stopnia to współdziałanie. Odczuwa się to szczególnie w czasie natarcia, kiedy ogień npla wzrasta do najwyższego napięcia. Nieprzyjaciel stara się zazwyczaj odciąć piechotę od czołgów i w ten sposób przeszkodzić współdziałaniu i nie pozwolić jej na zapewnienie i wykorzystanie powodzenia czołgów. Z drugiej zaś strony, aby natarcie miało powodzenie, czołgi nie mogą pozostawić piechoty w tyle poza sobą.

Doświadczenia z ostatniej wojny wykazują, że w wielu wypadkach koniecznym jest umieszczenie piechoty na czołgach. Jest to tak zwany desant czołgowy, który zapewnia czołgom stałe minimalne wsparcie piechoty. Desanty takie można przerzucać na duże odległości i zadawać nplowi poważne straty, aż do chwili podciągnięcia większych sił własnych. Każdy dowódca organizując walkę z użyciem czołgowego desantu winien maksymalnie wykorzystać ruchliwość czołgów. Zaskoczenie w tym wypadku odgrywa wielką rolę. Każde użycie desantu czołgowego w walce wymaga odpowiedniego przygotowania oddziałów przeznaczonych do desantu, t. j. przeprowadzenia ćwiczeń wsiadania, spieszania i współdziałania w różnych warunkach walki.

Ilość ludzi umieszczona na czołgach zależy od zadań stawianych czołgom i desancistom, od uzbrojenia i typu czołgów oraz od głębokości zamierzonego działania. Mniej więcej trzeba się kierować następującymi liczbami orientacyjnymi:

lekkie czołgi (13 t) 3 — 5 ludzi
średnie czołgi (do 30 t) 6 — 8 ludzi
ciężkie czołgi (ponad 30 t) 10 — 15 ludzi.

Skład desantu czołgowego zależny jest od zadania i okoliczności. W skład desantu wchodzą zazwyczaj oddziały: fizylierów, rusznic ppanc., saperów, moździerzy, a nawet i działka ppanc.

Desanty czołgowe mogą wykonywać następujące zadania:

1. zająć i utrzymać taktyczne horyzonty i punkty aż do nadejścia sił głównych,
2. zająć przeprawy i utrzymać przyczółek do pewnego czasu,
3. pochwycić lub rozgromić sztab npla,
4. rozpoznać ugrupowanie, punkty oporu i umocnienia npla,
5. dezorganizować npla na skrzydłach i w głębi jego obrony (dywersja),
6. prowadzić nieprzerwany pościg za nplem.

Działanie desantów winno być energiczne, śmiałe i pr wadzone z inicjatywą. Zaopatrzenie bojowe desancistów i wy żywienie winno być wzmocnione. Niezbędne są granaty ręc ne — przynajmniej po 5 — 6 sztuk na człowieka.

Współdziałanie czołgów z desantem charakteryzuj wspólne działanie na określone obiekty i wzajemną pomoc. Na czołgach, czy to w szyku pieszym, desanciści swoim ogniem wspomagają posuwanie się czołgów. Desant ubezpiecza swoje czołgi ze skrzydeł i tyłów od nplskich niszczycieli czołgów. Na miejscach zbiórki desant stanowi ochronę swoich czołgów.

Załoga czołgów ze swej strony jest zobowiązana:

1. ogniem i ruchem ułatwiać desancistom zajęcie i utrzymanie nakazanego obiektu aż do nadejścia sił głównych,
2. wspomagać desant przy okrążaniu i niszczeniu npla,
3. zapewenić przewiezienie desantu do wyznaczonego miejsca, a po wykonaniu rozkazu — na miejsce zbiórki.

Dowódcą desantu jest zazwyczaj dowódca pododdziału strzeleckiego, który jest odpowiedzialny osobiście za wynik walki. Dowódca czołgów i dowódca desantu muszą być w stałej łączności ze sobą.

II. Przygotowanie desantu

1. Dla ułatwienia desancistom ich działań pożądane jest przygotowanie czołgów różnymi podręcznymi sposobami:

a) zamaskować czołgi odpowiednią farbą, zależnie od pory roku,
b) przygotować i umówić sygnały między desancistami i załogą czołgów — w dzień chorągiewką, w nocy znakami świetlnymi, np.: „gotowi do wsiadania“, „przerwać ogień“ itd. Znaki należy podawać w „czołgach ciężkich“ przez tylny otwór wieży, w czołgach „T-34“ przez strzelnice pistoletową w środku wieżyczki,
byly łatwo dostępne,
d) uwolnić się od zapasowych zbiorników z paliwem,
e) zastosować strzemiączka do łatwiejszego spieszania,
f) przygotować podpórki dla automatów i kb celem ułatwienia strzelania.

2. Spieszanie odbywa się na rozkaz „z wozów“ lub „zsiadać“. Desanciści zeskakują i ustawiają się przy czołgu, otwie-

rając natychmiast ogień w razie potrzeby. Zsiadać bez rozkazu dowódcy nie wolno. W razie uszkodzenia wozu przez npła — desanciści ubezpieczają go ogniem, aż do uruchomienia lub ewakuacji wozu od tyłu.

3. Wsiadanie może się odbywać pod ogniem lub w ukryciu, w czasie ruchu czołga lub po zatrzymaniu. Trenowanie desancistów w zeskakiwaniu i wsiadaniu jest konieczne; specjalnie w czasie ruchu czołgów.

Zależnie od typu czołgów rozmieszczenie desancistów na czołgu i ustawienie przy zsiadaniu wygląda następująco:

Stosownie do Regulaminu Wojsk Pancernych i Zmotoryzowanych na rozkaz „uwaga" desanciści przerywają ruch i stają w miejscu, frontem do dowódcy. Na komendę „do wozów" ustawiają się przy wozach i na komendę „wsiadać" zajmują odpowiednie miejsca (rys. 1, 2, 3).

W czasie ruchu desanciści podbiegają do czołga i wskakują. Ciężkie uzbrojenie załadowuje się na czołgi przed wsiadaniem desancistów.

III. Działania desantów czołgowych w walce o przeprawę i utrzymanie przyczółka

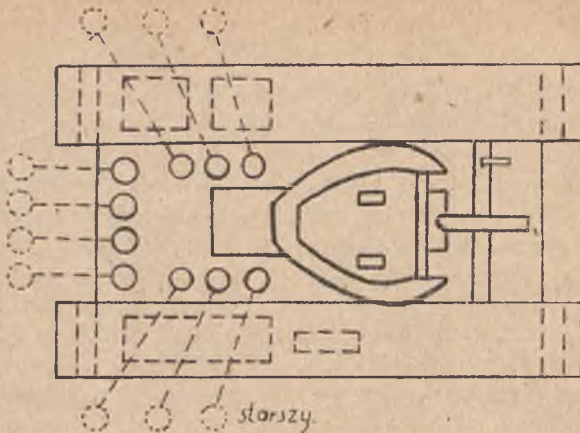
Przy forsowaniu rzeki, gdy npl silnie się broni, a brzegi są błotniste lub strome — desanciści mogą się przyczynić do ułatwienia czołgom przejścia brodów i opanowania przeprawy.

W miejscach, gdzie mosty są zerwane, gdzie nie ma brodów, desanciści przeprawiają się przy wsparciu ognia czołgów (i innych rodzajów wojsk), zdobywają przyczółek i zabezpieczają czołgom spokojne przejście.

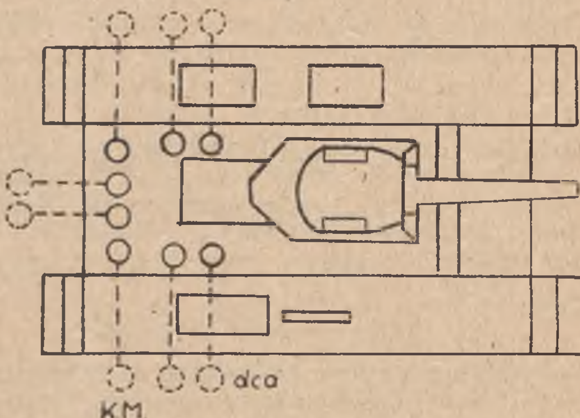
Dca desantu po otrzymaniu zadania zdobycia przyczółka lub zabezpieczenia czołgom przeprawy, powinien otrzymać od szefa sztabu wszelkie dane przez rozpoznanie. Dane winny zawierać:

1) ilość i miejsca brodów,
2) głębokość, szerokość rzeki, rodzaj dna i szybkość prądu,
3) rodzaj brzegów i nadbrzeże,
4) miejscowe środki przewozu, jak łódki, promy i inne,
5) jakie przeszkody (miny, druty, rowy) przygotował npl,
6) jakiego rodzaju pomocy trzeba udzielić czołgom,
7) przewidywane miejsca zbiórki czołgów po przeprawieniu.

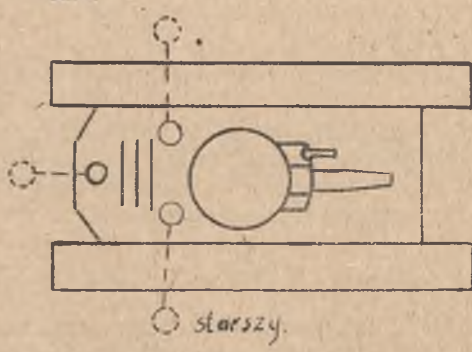
Rys. 1.



Rys. 2.



Rys. 3.



Jeśli dowódca desantu nie otrzymał potrzebnych mu wiadomości; zdobywa je w swoim zakresie.

A. *Przeprawa desantu czołgowego.*

Powodzenie desantu czołgowego w czasie przeprawy jest w dużej mierze zależne od zaskoczenia. Wygięcia rzeki w naszym kierunku, brody na tych odcinkach, wysepki lub mielizny ułatwiają w dużym stopniu powodzenie przeprawy.

W wielu wypadkach pozoruje się przeprawę w pewnych punktach przez umyślne ostrzeliwanie ośrodków obrony npla na przeciwległym brzegu, przez gromadzenie materiału drzewnego, przygotowywanie promów, tratw lub fałszywych mostów i t. p. w celu zmylenia przeciwnika i skierowania jego odwodów do miejsca pozorowanej przeprawy.

Samo wykonanie przeprawy można przeprowadzić dwoma sposobami:

1. przy silnym wsparciu ognia artylerii, czołgów i lotnictwa w celu obezwładnienia środków ogniowych npla,

2. bez wsparcia ogniowego, przez niespodziewany wypad czołgów z desantem piechoty i saperów.

Przed tym jednak trzeba przeprowadzić dokładny zwiad i dobrze rozpoznać środki obrony npla, aby nie działać na ślepo. Zadaniem saperów będzie oczyszczenie terenu od min i przeszkód. Zadaniem piechoty — opanować przyczółek, ubezpieczyć przeprawę czołgów przez odrzucenie npla.

B. *Zabezpieczenie przyczółka.*

Po przedostaniu się na brzeg przeciwny, desant piechoty przeprowadza wraz z saperami rozpoznanie brzegu w celu ułatwienia przeprawy następnym oddziałom, a także dla rozszerzenia przyczółka.

Napotykając opór, desant odrzuca npla, zajmuje dominujące wzgórza i umacnia się, odpierając przeciwuderzenia. Po odejściu czołgów desant wsiada na wozy, które wdzierają się w głąb obrony przeciwnika, działając na jego skrzydła i tyły. W razie zatrzymania silnym oporem npla, chroni własne skrzydła ogniem i zaminowaniami.

IV. *Działania desantów czołgowych przy zdobywaniu osiedli*

Konieczność użycia desantu przy opanowywaniu osiedla spowodowana jest brakiem swobody manewru samych czołgów w zabudowaniach. Nieprzyjaciel, kryjąc się w domach

i poza barykadami, wykorzystuje piętra, piwnice i wąskie przejścia, skąd za pomocą rozmaitych środków ogniowych, jak: miotacze ognia, butelki z płynem zapalającym oraz przez założenie min uniemożliwia działanie czołgów.

Zadaniem więc desancistów będzie stopniowe usuwanie tych przeszkód. Działając śmiało i energicznie, małymi grupami wdzierają się oni do wnętrza lub na skraj osiedla, opanowując wszystkie wyjścia. Ogniem i granatami starają się zdezorientować npla. Tymczasem czołgi, „koczując“ z miejsca na miejsce i prowadząc silny ogień, starają się wedrzeć w miejsca oczyszczone i zabezpieczone od npla.

Atakowanie przez desancistów npla, broniącego osiedla, jest najskuteczniejsze w nocy. Wymaga to jednak doskonałego przygotowania, starannego przeprowadzenia rozpoznania i omówienia przez dowódcę czołgów i dowódcę desantu szczegółów ich współdziałania. Należey wówczas oznaczyć miejsca przejść dla czołgów przez sszyki piechoty, wytyczyć kierunki działań i zasięg przez dobrze widzialne w nocy punkty orientacyjne i zaznaczyć miejsca niedostępne dla czołgów.

V. *Desant czołgowy w zasadzkach na tyłach npla*

Wysyłanie desantów czołgowych na tyły npla może mieć różne cele:

1. zniszczenie obiektów ważnych pod względem wojskowym,
2. zasadzki na drogach odejścia pobitego npla, celem zadania mu jeszcze większych strat lub kompletnego zniszczenia,
3. zasadzki na liniach komunikacyjnych celem przeszkodzenia w dojściu odwodów lub dowozu sprzętu bojowego npla,
4. napady na sztaby npla — dywersja na tyłach itp.

Działanie desantu czołgowego na tyłach npla ma tę wyższość nad innymi formami jego działań, że niespodziewane uderzenie na zdemoralizowanego npla pozbawia go możności wykonania kontrakcji i dezorientuje zupełnie. Nieprzyjaciel niespodziewanie i bezwiednie wchodzi w zastawioną na niego pułapkę i ponosi bardzo ciężkie straty.

Najwygodniejsze miejsca na zasadzki przedstawiają takie skraje lasu lub krzaków, które dają czołgom możność manewrowania, a nie pozwalają nieprzyjacielowi na rozwinięcie się do walki. Zasadniczymi cechami zasadzki na tyłach npla są:

1. Dobre ukrycie się w takim miejscu, z którego uderzenie będzie dla npla prawdziwą niespodzianką.

2. Zaskoczenie ogniem iześrodkowanie wszystkich rodzajów ognia, jakimi dysponujemy. Ogień winien być otwarty jednocześnie. Przeciwnikowi trzeba pozwolić podejść jak najbliżej na 150 — 300 m (odległość ta zależy od siły npla). Należy dążyć do zadania nplowi jak największych stratześrodkowanym ogniem. Działając ogniem od czoła, należy jednocześnie obejść npla i uderzyć na niego z tyłu.
   Celem wzmocnienia zasadzki dodaje się czołgom artylerię, moździerze i broń ppanc. oraz saperów, których zadaniem jest przygotowanie środków obrony, jak pola minowe, przeszkody na łatwych dojściach do miejsca zasadzki.
3. Po wykonaniu zadania należy zmienić stanowiska, by uniknąć nalotu lotnictwa nplskiego lub podejścia większych sił npla.

6. Desanty czołgowe w pościgu

Najefektowniejszymi są działania desantów czołgowych w pościgu za cofającym się nplem. Desanty czołgowe dostają się między odchodzące oddziały npla, atakują je ogniem w ruchu, niszczą straże tylne i boczne i starają się dotrzeć do jego sił głównych. Desanty czołgowe winny starać się jak najprędzej osiągnąć pewne kluczowe stanowiska, które npl mógłby wykorzystać do umocnienia się i zorganizowania obrony. Przez obejście stanowisk obronnych mogą desanty czołgowe wejść na drogę odwrotu głównych sił npla i zabiec im drogę.

Do wykonania tych zadań najlepiej nadają się drogi równoległe do tras odwrotu głównych sił npla, ponieważ można nimi jak najszybciej wyjść na czoło kolumny cofającego się npla i niepokoić go z boków.

W wypadkach gdy zapas paliwa w czołgach w czasie pościgu wyczerpie się, desanciści pomagają załogom w okopaniu czołgów, a dla siebie kopią rowy strzeleckie i prowadzą walkę aż do nadejścia głównych sił lub uzupełnienia w paliwo. Po otrzymaniu niezbędnej pomocy kontynuują pościg.

Desant czołgowy działając samodzielnie prowadzi rozpoznanie na własną rękę, nawiązując łączność z artylerią i lotnictwem w celu wskazania im swych stanowisk i różnych celów.

7. Działanie desantów czołgowych w czasie zimy

Najtrudniejszym okresem działań czołgowych desantów jest pora zimowa. Wpływają na to:

a) mała zdolność manewrowania ze względu na grubą pokrywę śnieżną, a przy grubości ponad 75 cm niemożność ruchu czołgów w ogóle,
b) zwiększone zużycie paliwa a co za tym idzie zmniejszony promień działania,
c) utrudnione czynności załogi ze względu na niską temperaturę,
d) łatwość maskowania przeszkód ze strony npla,
e) groźba napadu z różnych kierunków przez oddziały narciarskie npla,
f) konieczność zaopatrzenia załogi czołgów i desancistów w ciepłą odzież, izolującą od zamarzniętego pancerza.

Rozpoznanie różnych obiektów i działanie desancistów po bokach wymagają nart lub sań. Desanciści winni zwracać baczną uwagę na siebie, aby nie dopuścić do odmrożenia ciała. Co pewien czas (co 1 — 2 godz. lub częściej) należy stosować gimnastykę rąk i nóg. Podczas mrozu nie należy używać alkoholu i przynajmniej 2 razy dziennie spożywać ciepłą strawę.

Por. J. GRUSZKA

ZASADZKI CZOŁGOWE

Historia wojen i doświadczenia ostatniej wojny światowej dają nam wiele dowodów na to, że nieoczekiwane uderzenie działa na nieprzyjaciela oszałamiająco. Historyczne przykłady organizowania zasadzek czołgowych i relacje z działań bojowych tego typu, przekazywane nam przez uczestników ubiegłej wojny, dają możność wyciągnięcia pewnych wniosków dla sformułowania zasad taktycznych, chociaż materiał z tego działu jest jeszcze niezupełnie opracowany.

Zasadzka czołgowa jest to aktywny sposób napadu ogniowego. Celem jej jest zniszczenie określonej grupy npla lub też zysk na czasie drogą niespodzianego napadu na większe siły npla i zadanie mu dotkliwych strat.

Zasadzki czołgowe należy organizować w takich miejscach, w których npl najmniej może się ich spodziewać. Zaskoczenie ogniowe jest jednym z najważniejszych warunków ich powodzenia. Organizacja ich nie powinna być szablonowa i w niej winna się przejawiać pomysłowość i inicjatywa czołgistów.

Drugim nie mniej ważnym czynnikiem powodzenia zasadzki jest wybór i przystosowanie terenu. Jakiż byłby sens urządzania zasadzki, gdyby przeciwnik ją ominął? Powinna ona zawsze być urządzana na prawdopodobnych kierunkach posuwania się nieprzyjaciela. Najdogodniejszymi są skraje lasów, krzaki, zarośla, jary itp. Nie zaleca się wybierania na zasdzkę miejsc w pobliżu rzucających się w oczy przedmiotów terenowych lub miejsc, którymi npl będzie się szczególnie interesował. Przy wyborze terenu dla zasadzki należy zawsze wybierać taki, który będzie utrudniał lub ograniczał nplowi możliwości manewru i użycia jego środków ogniowych, przy zapewnieniu jak najlepszych warunków skrytego odejścia własnym siłom po wykonaniu zadania.

Trzecim warunkiem powodzenia zasadzki czołgowej jest dobra organizacja napadu ogniowego. Dowódca zasadzki osobiście planuje podział zadań ogniowych pomiędzy poszczególne wozy bojowe swego pododdziału, ustala, kto i do jakiej części nplskiej kolumny ma strzelać, jakimi pociskami i na jaki sygnał ma być wykonany napad ogniowy (względnie z jakiej odległości).Najlepsze wyniki daje równoczesne otwarcie ognia na czoło nplskiej kolumny, do czołgów dowódców i na jej ogon. Dogodniejszym dla powodzenia napadu ogniowego jest, jeśli kolumna pancerna npla natknie się w polu ognia zasadzki na pole minowe. Narusza się wówczas szyk marszowy kolumny, zmniejszają się odległości między nplskimi wozami i ogień zasadzki zyskuje na skuteczności. Najskuteczniejszy jest wówczas, jeśli otwarcie ognia jest jednoczesne i niespodziane dla npla.

Ogień należy otwierać wtedy, kiedy kolumna npla wejdzie w ciaśninę (naturalną lub stworzoną sztucznie polami minowymi), gdzie nie może rozwinąć się w szyk bojowy, ani stawić zorganizowanego oporu. Jeśli nie mamy po temu warunków naturalnych, to zakładamy pola minowe równoległe do drogi posuwania się kolumny npla w polu ognia zasadzki.

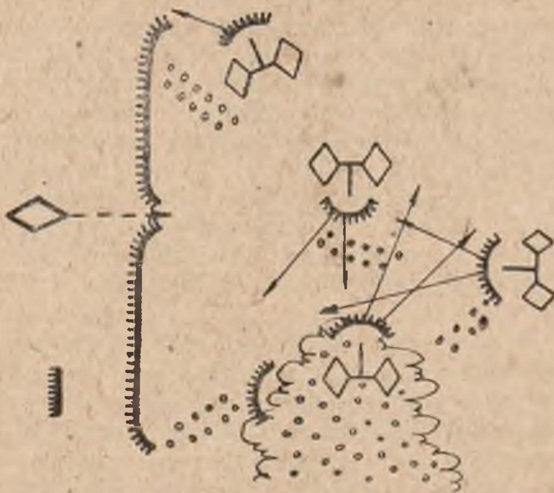
Organizacja i skład zasadzki zależy od sytuacji bojowej. Siły wyznaczane na zasadzki czołgowe wahają się od plutonu czołgów do kompanii. W niektórych wypadkach ubiegłej wojny brały udział w zasadzkach baony pancerne, a nawet i brygada. Dla ochrony i wzmocnienia czołgów na zasadzkę wydziela się również pododdziały piechoty, saperów i działa przeciwpancerne.

Na specjalną uwagę zasługuje maskowanie czołgów. Środki maskujące przystosowuje się do wyglądu otaczającego terenu. Jeżeli jest po temu czas (3—4 godz.). to siłami załóg lub przy pomocy piechoty kopie się dla czołgów okopy, które po wykopaniu starannie się maskuje. Ślady gąsienic, prowadzące do miejsca zasadzki, należy dokładnie zacierać przed obserwacją lotnictwa.

Doświadczenia minionej wojny wykazały celowość stosowania zasadzek czołgowych we wszystkich rodzajach walki.

W obronie stałej zasadzki czołgowe organizuje się w taktycznej głębi własnej pozycji obronnej. Razem z artylerią szturmową stanowią one główny środek zatrzymywania czołgów npla, który się wdarł w nasze ugrupowanie. Organizuje się je na kierunkach przewidzianego ataku nplskiej broni pancernej. Rozmieszczenie czołgów zasadzki powinno stwarzać „worek ogniowy“, który się wzmacnia i zamyka polami minowymi (patrz rys. 1).

Niekiedy koniecznym jest tworzenie zasadzek czołowych na odkrytych (wiszących) skrzydłach, dla atakowania skrzydeł i tyłów npla, będącego w ruchu.



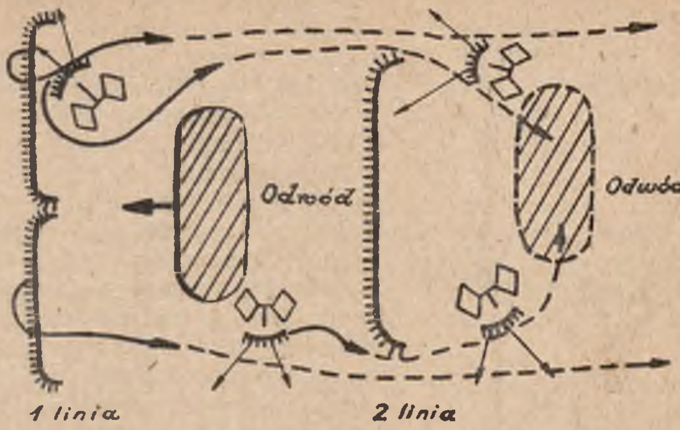
Rys. 1. Zasadzka w głębi własnej obrony stałej.

Dostawszy się w taki „worek ogniowy“, npl bdzie odchodził w tył w ogniu naszych zasadzek pod osłoną swojej piechoty i artylerii. Ponieważ po wykryciu zasadzek npl będzie kierował ogień artylerii i lotnictwa dla zniszczenia naszych czołgów, dlatego też jest lepiej posiadać w takich rejonach po kilka zasadzek, a każda zasadzka po kilka zapasowych stanowisk. Dla uchronienia zasadzek od napadu nocnego powinno się im dodawać dla ubezpieczenia pododdziały fizylierów.

W obronie r u c h o w e j stosuje się zasadzki czołgowe dla przykrycia skrzydeł i styków, a także pomiędzy kolejnymi liniami obronnymi. Powstrzymują one wówczas swym ogniem nacierającego przeciwnika i wygrywają tym sposobem czas, potrzebny naszym jednostkom dla oderwania się od przeciwnika i zorganizowania się na następnej linii oporu (rys. 2).

W n a t a r c i u, przy przełamywaniu obrony stałej npla, zasadzki czołgowe stosuje się dla przykrycia skrzydeł wojsk nacierających przed prawdopodobnymi uderzeniami broni pancernej przeciwnika. Do tego celu używa się części czołgów drugiego rzutu lub też odwodu przeciwpancernego.

Podamy tu jeden z wielu wypadków stosowania zasadzek w podobnej sytuacji.

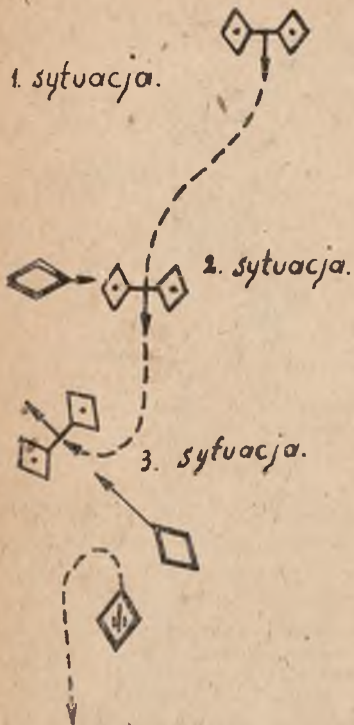


Rys. 2. Zasadzka czołgowa w obronie ruchowej.

W czasie jednego z natarć na Pragę Niemcy zorganizowali przeciwuderzenie. Dowódca naszego pułku pancernego zorganizował w odpowiedzi na to szereg zasadzek ze swych pododdziałów. W skład każdej zasadzki wchodziły dwa czołgi i jedno działo szturmowe. Działo szturmowe zajmowało stanowisko ogniowe w środku, a czołgi na jego skrzydłach. Dla sprowokowania ognia nplskich czołgów działo szturmowe wysuwało się nieco w przód i otwierało ogień na miejsca przypuszczalnego znajdowania się czołgów niemieckich. Gdy tylko npl otworzył ogień, działo szturmowe zaczynało się wycofywać. Czołgi niemieckie, ścigając odchodzące działo szturmowe, wychodziły z ukrycia i podsuwały się do miejsca rozmieszczenia naszej zasadzki czołgowej. Kiedy czołgi nplskie mijały pierwszy z naszych czołgów, ten otwierał na nie ogień z tyłu, a gdy czołgi niemieckie przenosiły nań swój ogień, drugi nasz czołg zaczynał prażyć je swym ogniem z kierunku wprost przeciwnego. Taki sposób organizowania zasadzek dawał znakomite rezultaty (patrz rys. 3).

P r z y p o ś c i g u równoległym za przeciwnikiem doświadczenie wojny wykazało,że można zasadzkami działać z powodzeniem dla zatrzymania odchodzących w tył kolumn npla i umożliwienia w ten sposób oddziałom wykonującym pościg czołowy dogonienia npla i okrążenia go celem zniszczenia, lub też rozgromienia npla częściami przez uderzenia na jego tyły

i skrzydła przy wykorzystaniu zamieszania spowodowanego działaniem zasadzki.



Rys. 3. Naprowadzenie czołgów npla pod ogień zasadzki.

Napad ogniowy zasadzek czołgowych nocą silnie oddziałuje na stan moralny npla. Bardzo wskazane jest włączanie do takich nocnych zasadzek czołgów z miotaczami płomieni.

Zatrzymujemy się teraz chwilę przy niektórych zagadnieniach działania czołgów z zasadzek. Kompania czołgów może się na zasadzce rozmieścić w ten sposób, że tworzy jedną całość odnośnie planu działania ogniowego, mimo że odległości pomiędzy jej plutonami wynosić będą 200—300 m (konieczność utrzymania ścisłej łączności ogniowej), albo też może być potraktowana jako system mniejszych zasadzek, plutonowych. Zależy to oczywiście od terenu przede wszystkim, a następnie od sił i składu spodziewanego npla.

Objaśnimy to na konkretnym przykładzie działania kompanii czołgów.

Jeżeli na drodze posuwania się kolumny npla znajduje się jar, a kolumna sama składa się z wozów pancernych, wtedy kompania czołgów winna organizować zasadzkę jako jedną całość, aby przy jednoczesnym otwarciu ognia móc zniszczyć odrazu jak największą ilość czołgów npla. (rys. 4).



Rys. 4. Działanie kompanii czołgów z zasadzki.

Jeżeli mamy do czynienia z kolumną samochodów nplskich, to biorąc pod uwagę większą rozciągłość kolumny (większe odległości pomiędzy poszczególnymi wozami), zorganizujemy tym razem zasadzkę oddzielnymi plutonami w odstępach do 800 m od siebie w tym celu, aby rozbić odrazu całą kolumnę npla, biorąc ją pod ogień na całej jej głębokości.

Podobnie rozmieścimy czołgi, jeśli mamy do czynienia z daleko silniejszym nplem, który może się posuwać po różnych drogach.

Dla wykorzystania sukcesu swego napadu ogniowego i pogłębienia swego działania zasadzki powinny przejść po napadzie ogniowym do uderzenia na oszołomionego przeciwnika i rozbijając go po drodze, odejść na nowe stanowiska albo zapasowe, aby się nie narażać na zniszczenia przez npla, gdy ten ochłonie i zorganizuje przeciwdziałanie.

Jeśli przeciwnik jest znacznie silniejszy od zasadzki, to winna ona poprzestać na działaniu napadami ogniowymi z miejsca co najwyżej zmieniając stanowisko dla wykonania ponownego napadu ogniowego w zależności od sytuacji, jeśli teren daje naszym czołgom gwarancję, że nplskie czołgi nie dojdą do zasadzki dla jej zniszczenia (zasadzka za przeszkodą czołgową naturalną lub sztuczną).

Od Redakcji. Artykuł powyższy nie wyczerpuje całości zagadnienia, zawiera jednak na ogół prawidłowe formy działania w danym rodzaju walki, dlatego też go zamieszczamy, zastrzegając się, że pełniejsze ujęcie tego samego tematu przy wszechstronnym opracowaniu chętnie wydrukujemy w najbliższych numerach, jeśli któryś z Czytelników podejmie się tego trudu.

Redaktor

PRZYKŁADY DZIAŁAŃ BOJOWYCH CZOŁGÓW Z OSTATNIEJ WOJNY 1941 — 1945

Przykład 1.

Walka o wieś

(relacja por. A. Cz. Czuliczkowa — opracowanie kpt. W. P. Centa)

Po krótkich ale zażartych walkach niewielka grupa naszej piechoty pod dowództwem por. Uszatowa broniła płn. skraju wsi S., niedawno odebranej niemcom. Grupę tę, posiadającą wszystkiego 4 moździerze, 4 k.m-y, kilkanaście karabinów ręcznych i 28 pistoletów maszynowych, wspierał czołg por. Czuliczkowa. Wyrzuceni ze wsi S. niemcy w sile do 350 bagnetów, 12 dział różnego kalibru, 4 moździerzy i 12 r.k.m., trzymali w swym ręku wieś T. (1 km odległą od wsi S). Większa część niemców uzbrojona była w pistolety maszynowe. Zadaniem grupy por. Uszatowa było utrzymanie wsi S. do czasu podejścia N-tego pułku piechoty, posuwającego się lasem na zach. od S. do podstaw wyjściowych do natarcia na T. i o godz. 18.00 przy współdziałaniu z nim uderzyć z dwu stron na T. i zniszczyć trzymającego się tam npla.

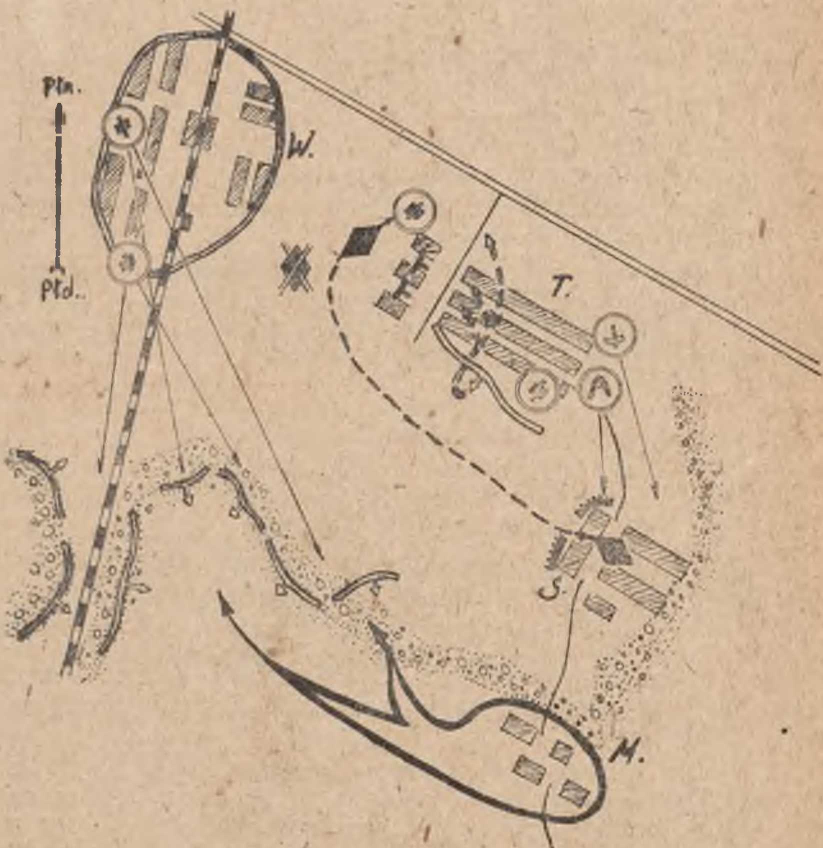
Zaskoczenie ruchem pułku piechoty nie udało się — niemcy wykryli jego podejście i ostrzelali go silnym ogniem artylerii ze stanowisk w rejonie stacji kolejowej M. Pułk musiał się zatrzymać i godzina ataku została przesunięta na 02.30. W międzyczasie niemcy prowadzili na miejscowość S. silny ogień z dział. Grupa por. Uszatowa odpowiadała ogniem moździerzy i czołga. Kanonada trwała do zapadnięcia nocy. Npl uspokojony przypuszczeniem, że z tej strony nie grozi mu uderzenie, zaprzestał ognia, wtedy i rosyjska strona zamilkła. Starając się niczym nie naruszyć tej ciszy, grupa Uszatowa przygotowała się do nocnego natarcia, uzupełniając amunicję i napełniając nią chlebaki.

Czołg por. Czuliczkowa również otrzymał uzupełnienie amunicji i M.P. i S. Dla wzmocnienia grupy Uszatowa przy-

był po zmroku jeszcze jeden czołg, ppor. Wasina. Obie załogi pracowały w milczeniu, przygotowując swoje wozy do walki.

O godz. 02.35 z punktu dowodzenia dcy baonu podano sygnał rozpoczęcia natarcia. Czołgi z przyciśniętymi do ich pancerzy desantami fizylierów wysunęły się na czoło grupy — piechota podążyła za nimi. Droga z S. do T. była przez niemców zaminowana, dlatego też grupa Uszatowa musiała nacierać na wieś T. z kierunku płnc.-zach. Npl nie spodziewał się nocnego ataku i długo nie otwierał ognia.

Czołg ppor. Wasina podszedł pierwszy pod skraj wsi. Tu został ostrzelany z działa ppanc. i trafiony jego pociskiem. Por. Czuliczkow, jadący swym czołgiem tuż za Wasinem, spostrzegł działo, z którego zniszczono czołg jego towarzysza, strzelające z odległości 60 metrów i jednym celnym strzałem



Rys. 1.

zniszczył obsługę niemieckiego działa. Jadąc dalej, na płd. skraju wsi wykrył za śnieżnym wałem baterię art. npla, prowadzącą ogień w kierunku wsi S. na posuwającą się piechotę Uszatowa. Okrążywszy narożny dom, czołg wyszedł z boku na stanowisko baterii i celnym ogniem zniszczył jedną po drugiej obsługi wszystkich sześciu dział. Przy pojawieniu się czołga Czuliczkowa na ich tyłach, niemcy skierowali nań ogień moździerzy i k.m. dużych kalibrów (n.k.m.).

Silny pancerz sowieckiego czołga wytrzymał lawinę ognia. Czuliczkow, skręciwszy czołg w lewo, na pełnym gazie wjechał na stanowiska ogniowe niemców, prowadząc ogień z maksymalnym natężeniem i miażdżąc gąsienicami broń przeciwnika. Zniszczył w ten sposób 4 n.k.m. i 2 moździerze z ich obsługami. W dalszej walce prowadził ogień do wyskakujących z domostw niemców, półsennych i zaskoczonych, w czym wydajnie pomagali mu fizylierzy jego desantu. U niemców wybuchła panika. W wyniku walki, trwającej 1,5 godz., zniszczono około 200 niemców, zdobyto 6 nieuszkodzonych dział, dwa n.k.m., 80 kb. i innego sprzętu wojennego oraz wzięto do niewoli 2 oficerów i 6 szeregowych niemców. Rankiem o godz. 5.00 wieś T. była opanowana. W ten sposób zakończyła się walka, w której słaby liczebnie oddział Uszatowa, dzięki śmiałemu działaniu Czuliczkowa, rozgromił przeważającego liczebnie nieprzyjaciela.

Powodzenie w tej walce osiągnięte zostało przez zaskoczenie momentem i kierunkiem uderzenia oraz zdecydowane, zuchwałe działanie czołga i doskonałe współdziałanie piechoty z prowadzącym ją i wspierającym czołgiem.

Przykład 2.

Działanie plutonu czołgów jako SPR.

(relacja por. gw. Osipowa z frontu woroneżskiego — opracowanie kpt. W. P. Libiszowskiego).

Dnia 3. 4. 1943 r. o godz. 10.00 por. gw. Osipow otrzymał następujące zadanie: jako SPR w składzie swego plutonu czołgów (angielskie „Valentine“ — M.K. III) z drużyną fizylierów (12 ludzi), posuwając się po osi marszu Budiennówka (16 km na wsch. od m. Dwurieczna) — Dwurieczna, rozpoznać przeprawy na rzece Oskoł oraz siłę npla broniącego m. Dwurieczna.

Patrol wyruszył z miejsca postoju swej jednostki o godz. 11.00 i około godz. 13.00 osiągnął rejon lasków na wschodnim brzegu rzeki. Postawiwszy czołgi w ukryciu i ubezpieczywszy je fizylierami, dca patrolu skrycie wyszedł

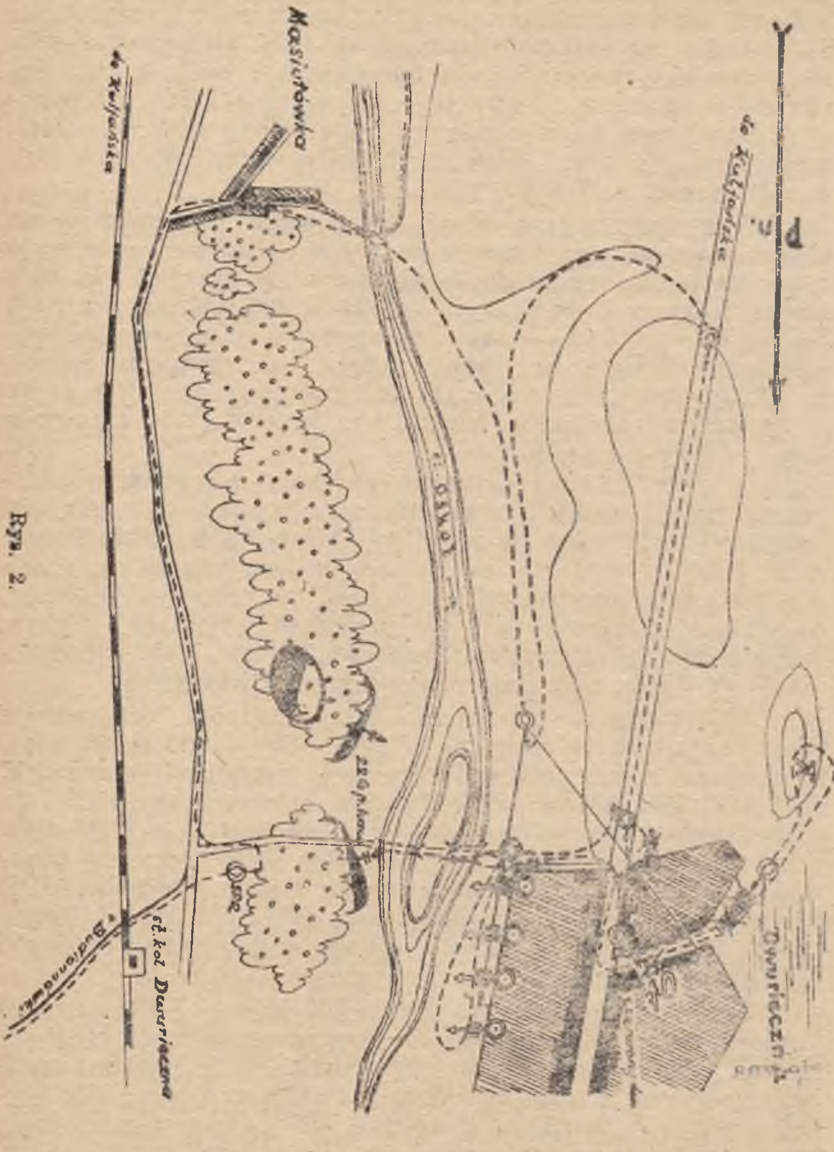
na brzeg rzeki celem rozpoznania przeprawy. Za pomocą obserwacji i na podstawie danych otrzymanych ze sztabu 226 p. kaw., który działał w tym rejonie, dca patrolu stwierdził, że z dwóch mostów na rzece pierwszy, od strony własnego brzegu, został przez npla zniszczony, drugi cały, ale prawdopodobnie uzbrojony przez niemców ładunkami wybuchowymi i gotów do wysadzenia. Prócz tego rozpoznał 4 DGO, uzbrojone w działa 75 mm, na wschodnim skraju osiedla oraz do baterii moździerzy 82 mm, które prowadziły ogień ze stanowisk w zach. części m. Dwurieczna.

W związku z tym, że m. Dwurieczna jest położone na zboczu wzgórza, schodzącym ku rzece — oddziały rosyjskie miały ze wsch. brzegu doskonały wgląd w miasto. Na podstawie informacji, uzyskanych ze sztabu 226 p. kaw., dca SPR dowiedział się, że w budynku „czerwony dom" mieści się sztab niemiecki oddziału, broniącego miasta. Zaznaczyć tu należy, że 226 p. kaw. od dwóch już dni próbował forsować rzekę z zamiarem opanowania miasta, lecz bezskutecznie z powodu silnej obrony niemieckiej.

O godz. 14.00 po przeprowadzeniu rozpoznania przepraw i rzeki, dca SPR za poradą szefa sztabu pułku kaw. poprowadził swój patrol w rejon wsi Masiutówka, gdzie koryto rzeki Oskoł zwężało się do 9 — 10 m i rozpoznawszy przejście po lodzie, zdecydował się przejść na przeciwległy brzeg, co też zostało pomyślnie i bez przeszkód wykonane. Celem, jaki mu przyświecał przy przechodzeniu rzeki, było rozpoznanie przez walkę, npla umocnionego w m. Dwurieczna.

Wykonując w tym duchu swoje zadania, dca patrolu podprowadził swoje czołgi na odległość 500 — 600 m od miasta rzegiem rzeki, poczem, po zajęciu dogodnych stanowisk, otworzył ogień ze wszystkich wozów bojowych, strzelając do różnych obiektów w mieście. Po oddaniu 8 — 9 strzałów z każdego działa, pluton na rozkaz dcy SPR począł się posuwać w szyku rozwiniętym w stronę miasta. Dowódca SPR przewidywał, że npl widząc czołgi, zbliżające się od strony rzeki, otworzy na nie ogień i ujawni swój system ogniowy. Niemcy jednak nie dali się sprowokować.

Po przejechaniu więc około 200 m dca SPR zawrócił swoje czołgi w celu wyjścia na szosę, prowadzącą do m. Dwurieczna z Kuliańska, aby od tyłu wedrzeć się do imasta i spróbować wyprzeć z niego obrońców. Podawszy przez radio sygnał, umówiony zawczasu w sztabie 226 p. kaw. dla otwarcia ognia przez ich artylerię wsparcia, aby uzyskać związanie ogniem niemców od czoła, SPR zaczął na maksymalnych szybkościach posuwać się szosą ku miastu.



Rys. 2.

Podchodząc do skraju miasta, dowódca SPR spostrzegł 2 działa, które starały się zająć stanowiska dla zniszczenia zbliżających się czołgów SPR. Po upływie kilku minut działa zostały zniszczone — jedno ogniem, drugie gąsienicami. Po wdarciu się do miasta czołgi SPR prowadziły ogień tylko w lewą stronę, gdyż strzelanie w prawo groziło rażeniem własnych oddziałów .

Ogniem, warkotem silników i okrzykami „ura“ udało się patrolowi przestraszyć nplską załogę miasta. Ogień czołgów był skupiony przede wszystkim na gmachu, gdzie mieścił się sztab niemiecki. Zniszczono stojący przed nim samochód pancerny. Po dojechaniu na wysokość budynku „czerwony dom“, patrol skręcił w kierunku płd.-zach., gdzie znajdowały się stanowiska rozpoznanej uprzednio baterii moździerzy. Po krótkiej walce bateria ta wraz z obsługami została zniszczona ogniem z dział, k.m. i gąsienicami.

Zaczynało się już ściemniać.

Zabrawszy nieuszkodzone zdobyczne moździerze na czołgi, SPR wyszedł na płd.-zach. skraj miasta, gdzie dowódca po ocenie sytuacji powziął dalszą decyzję, wyjścia na skraj miasta od strony rzeki. Zameldowawszy swemu dowódcy brygady o rozwoju sytuacji, dca patrolu ruszył w obranym kierunku. W pewnym momencie fizylierzy, którzy posuwali się do 50 m przed czołgami, ubezpieczając je, podali znak „nieprzyjaciel“. Z za zakrętu ulicy wyjechały 3 transportowce z nplską piechotą. Spotkanie to było dla npla zupełnym zaskoczeniem. Rozległy się trzy wystrzały z dział czołgów i transportowce stanęły w ogniu, a załogi ich poczęły w popłochu uciekać. Zostały jednak w części zniszczone, a resztę wzięli do niewoli fizylierzy.

Odczekawszy 10 — 15 minut, dca patrolu, ubezpieczając się w dalszym ciągu fizylierami, ruszył w obranym przedtem kierunku. Npla nie było widać nigdzie, a ze śladów, jakie po sobie pozostawił, można było wywnioskować, że w popłochu opuścił miasto, co potwierdziła też ludność miejscowa, która zaczęła wychodzić z ukryć dla powitania swoich wybawców.

Wyszedłszy na skraj miasta, dowódca patrolu wysłał czołgiem nr 2 meldunek do dowódcy brygady, która właśnie podchodziła do wsch. brzegu rzeki. W walce tej SPR zniszczył: 2 działa, 3 transportowce pancerne i 1 samochód pancerny. Wzięto 5 moździerzy, 3 r.k.m. i 12 jeńców, nie ponosząc przy tym żadnych strat własnych. Zadanie zostało wykonane dzięki śmiałości, zdecydowaniu i inicjatywie dowódcy

oraz dzięki dobremu wyszkoleniu załóg i ścisłemu współdziałaniu fizylierów.

Za czyn swój dca patrolu został odznaczony orderem Wojny Ojczyźnianej, a żołnierze otrzymali medale.

Przykład 3.

Manewr bojowy czołgów w natarciu

(relacja por. Ponomarenko — opracowanie kpt Centa).

W czerwcu 1943 r. pod Orłem w czasie walki w głębi obrony npla por. Ponomarenko po wyjściu ze swą kompanią czołgów na wzniesienie bezimienne (patrz szkic poniżej) natknął się na grupę niemieckich czołgów w liczbie 15, typów T-III i TIV. Czołgi niemieckie otworzyły ogień do pierwszych czołgów por. Ponomarenko, które ukazały się na szczycie wzgórza. Por. Ponomarenko, znajdujący sie jako jeden z pierwszych na szczycie wzgórza, szybko ocenił sytuację i należycie zrozumiawszy korzyści, jakie przedstawiał dla jego grupy teren, widziany ze wzniesienia, powziął śmiałą decyzję. W skład jego grupy uderzeniowej wchodziło 7 czołgów T-34 i bateria artylerii polowej, wspierająca jego działania w charakterze dział towarzyszących.

Na stanowiskach za szczytem wzniesienia pozostawił por. Ponomarenko tylko te dwa czołgi, które już zostały przez niemców wykryte i ostrzelane. Pod ich osłoną na tymże szczycie wzniesienia zajęły stanowiska ogniowe działa towarzyszące. Cała ta grupa, jako grupa wiążąca npla czołowo, otworzyła silny ogień na czołgi niemieckie, przykrywając ruch pozostałych czołgów, rzuconych do dwustronnego manewru oskrzydlającego. Trzy czołgi poszły na obejście lewego skrzydła niemieckiego od strony wioski N., dwa zaś poszły dolinką w kierunku krzaków na zach. od miejscowości W. dla uderzenia na prawe skrzydło niemieckie.

Pod silnym ogniem grupy wiążącej npl stracił kilka czołgów i zaczął odchodzić w kierunku wschodniej przeprawy przez strumień (za wsią N.), lecz przy podchodzeniu pod nią został przywitany ogniem grupy trzech czołgów ze wsi. Po stracie dwóch czołgów niemcy zawrócili i szybko zaczęli odchodzić w kierunku przeprawy zachodniej. Omijając silnie bagnisty teren zakola rzeki, dostały się czołgi niemieckie pod nieoczekiwany ogień lewej grupy (dwóch) czołgów ze skraju krzaków. Przygotowany, celny ogień czołgów T-34 zapalił w kilkunastu sekundach aż 8 czołgów. Pozostałe, widząc drogę ku przeprawie odciętą, rzuciły się na oślep w prawo, w kierunku bagnistego zakoła rzeki i tu ugrzęzły w bagnie, po czym zostały ogniem czołgów zniszczone.



Rys. 3.

W ten sposób grupa czołgów niemieckich, dwukrotnie liczniejsza od sił por. Ponomarenki, została całkowicie zniszczona dzięki śmiałej i trafnej decyzji dowódcy radzieckiego. Postępowanie por. Ponomarenki wykazuje olbrzymie znaczenie prawidłowej oceny terenu w działaniach czołgów i jest doskonałą ilustracją słuszności postanowień regulaminu broni pancernej odnośnie organizacji manewru bojowego „oskrzydlenie obustronne". Do grupy ogniowej, wiążącej npla czołowo zostały zgodnie z regulaminem użyte działa towarzyszące i część czołgów niezbędna dla ich osłony. Przeważająca część czołgów była użyta do wykonania manewru, którego powodzenie zależało od umiejętności działania poszczególnych grup obchodzących i wykorzystania przewagi terenowej. Jak widać z przebiegu działania, załogi obydwu grup skrzydłowych posiadały w dużym stopniu odpowiednie przygotowanie taktyczne i niezbędne cechy charakteru dobrych czołgistów.

Ppłk K. SZEWCZENKO

UWAGI NA TEMAT WYSZKOLENIA BOJOWEGO BRONI PANCERNEJ W ZWIĄZKU Z NOWYM PROGRAMEM

Oddziały broni pancernej z dniem 1. maja b. r. rozpoczynają wyszkolenie według nowego programu, zawierającego wiele uzupełnień, zmian i nowości w porównaniu z dotychczasowymi programami. Na tych właśnie nowościach, zmianach i uzupełnieniach chcę się zatrzymać, wyjaśnić je, ażeby wymagania nowego programu były pojmowane przez wykonawców prawidłowo.

Głównym zagadnieniem w wyszkoleniu wojska jest doskonalenie kadr oficerskich wszystkich szczebli w celu wyrobienia u każdego z oficerów należytego poziomu w umiejętności nauczania i dowodzenia w zakresie obowiązującym dla zajmowanego stanowiska. Zobowiązuje to dowódców pułków do zróżniczkowanego traktowania organizacji i przeprowadzania zajęć doskonalących dla oficerów.

Podstawowe zadanie doskonalenia oficerów w pododdziałach liniowych można sformułować następująco: Każdy oficer powinien dojść do doskonałości w umiejętności organizowania wyszkolenia składu osobowego swego pododdziału i przeprowadzania zajęć, organizowaniu walki swego pododdziału i dowodzeniu nim. Dla wykonania tego zadania niezbędne jest posiadanie przez oficerów gruntownej znajomości techniczno-taktycznych właściwości czołgów, dział szturmowych, broni piechoty i innych rodzajów broni. W programie doskonalenia oficerów pokazany jest najbardziej celowy podział oficerów na grupy, choć pożądanym byłoby aby część zajęć z dowódcami kompanii prowadzili nie dowódcy pułków, lecz wyżsi przełożeni, jak zastępca inspektora broni panc. O.W. lub nawet on sam. Taką drogą starszy przełożony najlepiej może wpłynąć na doskonalenie kadry oficerskiej. Przy tej okazji może on dokładnie zaznajomić się z poziomem ich wiedzy teoretycznej i wyrobienia praktycznego w tej właśnie

grupie dowódców, na której spoczywa główny ciężar wyszkolenia pododdziałów i formacji. Rozumie się, że każde z takich zajęć, starannie przygotowane i przeprowadzone na wysokim poziomie, będzie przykładem dla dowódców pułków, występujących w roli kierowników wyszkolenia oficerów.

Istotne znaczenie posiadają także zajęcia pokazowe z oficerami, lecz biorąc pod uwagę, że uczestniczący w nich oficerowie zachowują w czasie ich trwania bierną postawę i nie działają sami praktycznie, nie należy poprzestawać na samych takich jedynie zajęciach. W ślad za tymi zajęciami powinny podążać zajęcia instruktorsko-metodyczne, na których każdy oficer byłby nie widzem, a czynnie działającym uczestnikiem.

Sztaby jednostek i oddziałów pancernych mają swoje cechy charakterystyczne. Oficerowie ich realizują dowodzenie wojskami o wysokiej ruchliwości, prowadzącymi z reguły walkę krótkotrwałą i szybkozmienną. Dlatego też oficerowie sztabów pancernych muszą posiadać koniecznie silnie rozwinięty zmysł pojmowania i wyczuwania sytuacji bojowej, aby kierownictwo oddziałami mogło nadążyć za szybkim rozwojem wypadków. W szkoleniu sztabów pancernych należy kłaść nacisk na r u c h l i w o ś ć i g i ę t k o ś ć dowodzenia we wszelkich rodzajach walki. Należy się zaprawiać w szybkim organizowaniu działań pomocniczych dla głównej walki (rozpoznanie, ubezpieczerie), w umiejętności zbierania, prawidłowej oceny i opracowywania wiadomości o przeciwniku, położeniu oddziałów własnych i o terenie. Technika pracy sztabowej jest fundamentem, na którym opiera się całość doskonalenia organów kierowniczych.

Program przewiduje tylko trzy dni na szkolenie sztabów z oderwaniem ich od miejsca stałego pobytu, co pozwala na stworzenie w ćwiczeniach sytuacji bojowej, odpowiadającej realnym warunkom walki. Nie należy obawiać się szerszej przestrzeni i odrywania sztabów na znaczne odległości od miejsca ich zakwaterowania Przyniesie to tylko korzyść. Jak wykazało doświadczenie, działania czołgów, dokonujących uderzeń na większą głębokość, odznaczają się ciągłością i wielkim natężeniem, obfitując w starcia na pośrednich horyzontach taktycznych. Wymaga to od sztabów pancernych niezwykłego natężenia pracy. Jasne jest wobec tego, że sztaby muszą się szkolić w pracy w zakresie pełnego wysiłku danego działania operacyjnego czy taktycznego.

Podstawowym środkiem dowodzenia czołgami jest radio. W konsekwencji oficerowie sztabu muszą koniecznie umieć posługiwać się środkami łączności radiowej, zapewniając do-

wódcy dowodzenie bezpośrednio z wozu pancernego w ruchu. Ponadto oficerowie sztabu winni nieustannie pracować nad poszerzeniem swego horyzontu ogólnych i politycznych wiadomości, doskonale opanować prowadzenie czołga, motocykla, samochodu i transportowca pancernego.

Program wskazuje, że szkolenie sztabów składa się z: (punkty 3, 4) zajęć oficerskich z oficerami sztabu, prac sztabowych, gier wojennych, ćwiczeń pełnego sztabu z dowódcą i z ćwiczeń w polu oraz ćwiczeń radiowych. Na zajęciach z oficerami sztabu pogłębia się i udoskonala wiadomości i praktykę oficerów sztabu we wszystkich przedmiotach. Na ćwiczeniach sztabowych i grach wojennych przepracowuje się funkcyjne obowiązki poszczególnych oficerów sztabu, dążąc do osiągnięcia uniwersalności oficerów sztabu w opanowaniu i zrozumieniu całokształtu prac sztabu.

Dla doskonalenia sztabu jako organu dowodzenia należy szeroko stosować ćwiczenia pełnego sztabu z dowódcą. Ćwiczenia te należy przeważnie organizować jako dwustopniowe z wyznaczonym sprzętem bojowym pododdziałów (szkieletowo). Pododdziały rozpoznawcze i środki łączności trzeba wystawiać o pełnych stanach. W miarę możności (o co należy zabiegać) dla przerobienia zagadnień współdziałania z innymi rodzajami broni należy organizować łączne zajęcia i ćwiczenia sztabów różnych rodzajów broni. Najwięcej kształcącymi są ćwiczenia z oddziałami, jednak ponieważ wymagają one pełnego wyprowadzania sprzętu bojowego, przeprowadza się je znacznie rzadziej.

Szkolenie oddziałów i sztabów należy prowadzić na podstawie praktycznego przyswojenia doświadczeń wojennych.

Szkolenie kadry podoficerskiej w ogólności pokrywa sie z wymaganiami ustalonymi dla szkolenia oficerów. Dlatego przy organizowaniu szkolenia z podoficerami należy trzymać się tych samych zasad, które zostały określone w podstawach doskonalenia oficerów, odpowiednio je przystosowując.

W organizacji szkolenia pododdziałów bardzo ważne jest wyraźne określenie zakresu obowiązków każdego oficera. Dla uproszczenia w zrozumieniu i określeniu zagadnień, kto i kogo ma nauczać, należy się trzymać jedynej, potwierdzonej doświadczeniem wyszkoleniowym i bojowym, zasady: — szkolenie szeregowych i pododdziałów organizować i w zasadzie przeprowadzać powinien oficer.

Pododdziały pancerne nie są jednorodne. W skład ich wchodzą różni specjaliści: dowódcy wież, ładowniczy, mechanicy-kierowcy, strzelcy kaemiści (radiotelefoniści) itd. Zajecia z dowódcami wież i ładowniczymi są zupełnie inne, ani-

żeli z mech.-kierowcami i radiotelefonistami. W szkoleniu dowódców wież większa część czasu poświęcana jest wyszkoleniu ogniowemu, a przy szkoleniu mech.-kierowców główny nacisk kładzie się na poznanie sprzętu maszynowego i prawidła jego użytkowania. Wszystko to, a także i okoliczność. że w skład załogi wchodzą nie tylko podoficerowie, lecz i oficerowie, komplikuje znacznie organizację procesu szkolenia załogi. Niektóre z zajęć wypada przeprowadzać nie w zespole plutonu, lecz w grupach kompanijnych, co wymaga od dowódcy kompanii dużego doświadczenia.

Program wyszkolenia bojowego wymaga, aby większa część zajęć i wszystkie ćwiczenia były przeprowadzane w etatowym składzie pododdziałów — załoga, pluton i kompania w całości, w specjalnych zaś przedmiotach szkolenia dopuszcza prowadzenie zajęć w rozbiciu na grupy szkolne (pkt. 16).

Wszystkie zajęcia z musztry, wychowania fizycznego, wyszkolenia saperskiego i pozostałych rodzajów wyszkolenia ogólnowojskowego, jak również z wyszkolenia bojowego i czołgowego wyszkolenia ogniowego należy prowadzić tylko w składzie pełnych pododdziałów, plutonów i kompanii (pkt. 17).

W zakresie wyszkolenia specjalnego (wyszkolenie ogniowe, technika, wyszkolenie radiowe) dowódców wież, mechaników-kierowców i strzelców-radiotelefonistów dogodne jest organizowanie oddzielnych grup szkolnych w ramach kompanii. Doświadczenie mówi, że w kompanii czołgów trzeba w tym celu stworzyć trzy grupy: 1) dowódców wież i ładowniczych, 2) mechaników-kierowców i 3) strzelców-radiotelefonistów.

Posiadanie tych grup w żadnym wypadku nie wyklucza zajęć z przedmiotów specjalnych w składzie załogi i plutonu. Dowódca kompanii powinien dążyć do tego, aby możliwie największą ilość zajęć z przedmiotów specjalnych przeprowadzano w składzie etatowym pododdziałów. Liczne zajęcia z działu technicznego, szczególnie z zakresu użytkowania czołgów (tematy nr 19 — 22 i 26 — 29) przyniosą większą korzyść, jeśli będą prowadzone w składzie pełnej załogi lub plutonu pod kierownictwem dowódcy plutonu. Odnosi się to także do przerabiania ćwiczeń przygotowawczych do strzelania ostrego i ćwiczeń wyszkolenia ogniowego, które zaleca się przeprowadzać z reguły w składzie plutonu, a nawet kompanii.

Strzelców-radiotelefonistów najbardziej celowe jest szkolić w oddzielnej grupie tylko z zakresu radiołączności. W wyszkoleniu ogniowym mogą oni być z powodzeniem szkoleni łącznie z mechanikami-kierowcami.

Organizując zajęcia w grupach szkolnych, należy się wystarać dla każdej z nich o dobrze przygotowanego kierownika. Dla grupy mechaników-kierowców najlepiej nadającym się kierownikiem będzie zastępca dcy kompanii do spraw technicznych. Na kierownika grupy dowódców wież i ładowniczych należy wybrać najlepszego w służbie ogniowej dowódcę plutonu. Grupę strzelców-radiotelefonistów porucza się zazwyczaj oficerowi, który ma najlepsze kwalifikacje z radiołączności. Tam, gdzie mamy starszych mechaników kompanijnych (mistrzów regulacji), należy ich włączać do grupy mechaników-kierowców.

Oficerowie, wchodzący w skład załóg czołgowych, *winni uczestniczyć we wszystkich zajęciach, odbywanych w składzie załogi, plutonu i kompanii,* wykonując swoje obowiązki, przypadające mu z racji funkcji, pełnionej w składzie załogi. Należy im również poruczać, wedle uznania dowódcy plutonu, prowadzenie niektórych zajęć z załogami. Należy wykorzystywać ich w charakterze pomocników kierownika zajęć. Te kategorię oficerów, celem doskonalenia ich w przygotowaniu bojowym i politycznym, należy pociągać do uczestnictwa w zajęciach oficerskich, przeprowadzanych pod kierownictwem dowódcy kompanii.

Jednym z ważniejszych warunków powodzenia w wyszkoleniu bojowym jest *uprzednie przygotowanie się kierowników zajęć i ćwiczeń.* W tym wypadku szczególne znaczenie posiadają zajęcia instruktorsko-metodyczne. Program wyszkolenia wymaga, ażeby dowódca oddziału przeprowadzał z dowódcami kompanij dwa takie zajęcia w miesiącu. Dowódca kompanii ze swej strony znów obowiązany jest odbywać takie instruktorsko-metodyczne zajecia ze swymi dowódcami plutonów raz w tygodniu.

Zajęć instruktorsko-metodycznych nie wolno pomylić z instruowaniem codziennym, które odbywa dowódca kompanii z dowódcami plutonów zgodnie z planem zajęć w dniu następnym. Celem instruowania codziennego jest tylko wyjaśnienie organizacji zajęć w dniu następnym, gdy celem zajęć instruktorsko-metodycznych jest podwyższenie poziomu umiejętności metodycznych u kierowników zajęć.

Kompania czołgów jest zasadniczym pododdziałem pułku, w którym organizuje się i przeprowadza praktycznie wyszkolenie bojowe. W pododdziałach nieczołgowych najmniejszą organizacyjną jednostką, w której przeprowadza się szkolenie, jest *pluton.* W nim realizuje się wyszkolenie pojedyncze i drużyny ze wszystkich działów. Organizatorem i głównym nauczycielem jest i tu oficer-dowódca plutonu. Dowódca

drużyny szkoli szeregowca. Przy wykonywaniu jednak przez pododdział zadań taktycznych szkolenie przeprowadza przełożony bezpośrednio starszy (z drużyną — dowódca plutonu, z plutonem — dowódca kompanii itd.)

Dla oddziałów czołgów bardzo ważnym etapem szkolenia jest okres zgrywania pododdziałów (pluton, kompania i pułk). Wedle zgrania pododdziałów czołgowych określa się stopień zdolności bojowej całego oddziału. Dlatego pozwolę sobie na skreślenie pewnych poglądów moich na to, jak jest najlepiej sztabom organizować, a dowódcom realizować owo zgrywanie pododdziałów. W tym celu należy przewidzieć i przestrzegać należytej stopniowanej kolejności tematów przerabianych; trzymać się ściśle wymagań starego hasła metodycznego: „w nauczeniu idź od rzeczy prostych ku złożonym". W samym ułożeniu programu ta kolejność ustopniowania trudności jest już uwzględniona i należy jej przestrzegać. Ponadto należy jednak przewidzieć szereg zajęć przygotowawczych na stole plastycznym i „pieszo — jak czołgi", które mają za cel przygotowanie pododdziału do ćwiczenia ze sprzętem bojowym, jako właściwego szkolenia, urzeczywistniającego zgrywanie pododdziału.

Na przykład: mamy przeprowadzić zajęcie na temat nr 16 — „Pluton czołgów jako samodzielny patrol rozpoznawczy (SPR)". Na to ćwiczenie program przeznacza 8 godzin szkolnych. Najbardziej celowe jest takie rozplanowanie przerobienia tego tematu: cztery godziny — zajęcie „pieszo jak czołgi". Dla należytego przepracowania działań samodzielnego patrolu rozpoznawczego przy spotkaniu z przeciwnikiem różnej siły, posuwania się skokami od ukrycia do ukrycia, niezbędny jest dystans marszowy w granicach 10 — 12 km. W konsekwencji też dla odbycia tego ćwiczenia należy przewidzieć w planie sprzęt transportowy. Cztery pozostałe godziny poświęcimy na ćwiczenie właściwe — na sprzęcie bojowym.

Na zajęciach (ćwiczeniach) z zakresu wyszkolenia bojowego należy obejmować także i inne działy szkolenia: wyszkolenie ogniowe, radiołączność, terenoznawstwo, nauka jazdy itp. Działania obsług bojowych, rozkazy, wskazywanie celów, maskowanie powinny być egzekwowane w pełnym zakresie, prawidłowo i w ramach czasu, przewidzianego normami. Zajęcia (ćwiczenia) należy przeprowadzać za każdym razem w innym terenie, wystarczająco pouczającym dla danego tematu i rozpoznanym zawczasu przez kierownika zajęcia.

Doświadczenie minionej wojny na zajęciach zgrywania pododdziałów należy wykorzystywać w sposób następujący:

Samo już wykonywanie postanowień regulaminów i programów szkolenia obejmuje owo doświadczenie wojenne. Ale w regulaminach i programach nie ma poszczególnych wypadków w szybko zmieniającej się sytuacji bojowej. Te właśnie przykłady działania w konkretnym przypadku należy brać z doświadczeń wojennych.

Ostatnia faza zgrywania pododdziałów — to ćwiczenia na sprzęcie bojowym z ostrym strzelaniem bojowym. Program zaleca odbywanie ich w postaci 2—3 dniowego wyjścia w pole. Niezbędne jest zwrócenie szczególnej uwagi przez dowódcę i jego sztab na staranne przygotowanie tych ćwiczeń. Ważne jest stworzenie dla nich takiej sytuacji, któraby realnie we wszystkim przypominała warunki bojowe. Tylko po takim ćwiczeniu daje się pododdziałowi pełną ocenę, określa się stopień jego przygotowania i uznaje się, czy może przejść do następnego etapu wyszkolenia. Program wymaga tutaj, by ćwiczenia plutonu przeprowadzali dowódcy kompanij, a ćwiczenia kompanij — dowódcy pułków.

Starsi oficerowie, sztaby winny codziennie i wnikliwie przyglądać się pracy podległych im dowódców, sumować i zbierać spostrzeżone niedociągnięcia i pomagać swym podkomendnym w usuwaniu ich. Zdaje mi się, że oficerowie sztabu w czasie zajęć (t. zn. do pory obiadowej) winni znajdować się w pododdziałach i na miejscu kontrolować, organizować i usuwać stwierdzone niedociągnięcia. Po zakończeniu zajęć przez pododdziały sztab wykonuje swoje prace bieżące i załatwia interesantów.

Zabieganie oficerów o rozwój i utrwalenie walorów moralnych w swych uczniach powinno przejawiać się na każdych zajęciach. Krzyki, wymyślania, przeklinanie, choć by się rzadko zdarzały — sprawie uczenia i wychowania nie pomogą. Należy je całkowicie wykluczyć z praktyki wyszkoleniowej. Na każdym z zajęć należy dążyć do tego, aby uczniowie świadomie przyswajali sobie każde zagadnienie szkolne, sposób czy działanie i jasno rozumieli stosowanie ich w boju.

Zamieszczone w niniejszym artykule uwagi w małym tylko zakresie ujmują objaśnienie wskazań programu. Należy go uważnie przestudiować, zrozumieć, prawidłowo rozplanować wyszkolenie, by uniknąć powstawania „nożyc" pomiędzy poszczególnymi przedmiotami w jego realizacji, zaopatrzyć w pomoce szkolne i sprzęt maszynowy, starannie przygotowywać kierowników zajęć, zorganizować systematyczną kontrolę i pomoc dla pododdziałów, podporządkowując wszystko zagadnieniu wyszkolenia — bo tylko wówczas wymagania programu będą zrealizowane i wydadzą oczekiwane owoce.

Mjr dypl. W. WRÓBLEWSKI

O SYLWETKĘ OFICERA BRONI PANCERNEJ

W toku minionej wojny szybko rozwijająca się broń pancerna we wszystkich armiach walczących urosła do czynnika decydującego w starciach wojsk lądowych. W działaniach ofensywnych była głównym narzędziem manewru operacyjnego i głównym elementem przełamania taktycznego obrony, a w działaniach defensywnych często ostatnią nadzieją osłabionej moralnie piechoty. Jeśli uważnie rozpatrzymy przyczyny tego dominującego znaczenia broni pancernej na tle od dawna trwającego pojedynku między pociskiem i pancerzem, to dojdziemy do konkluzji, że skuteczność działania broni pancernej odnosi się w przeważnej większości wypadków tylko do jej oddziaływania moralnego.

Piechota współczesna i związki broni połączonych dzięki rozbudowie broni przeciwpancernych stały się dzisiaj bardzo odporne na działanie czołgów. Jeśli dziś broń pancerna, łamiąca obronę stałą przeciwnika, najeżoną działami ppanc., usianą gniazdami niszczycieli czołgów i wzmocnioną polami minowymi, uzyskuje powodzenie w natarciu, to dzieje się to jedynie na skutek uprzedniego osłabienia ducha obrońcy potężnym przygotowaniem artylerii i lotnictwa i dzięki uzyskaniu zaskoczenia w czasie i przestrzeni masowym użyciem czołgów, co również działa porażająco na morale obrońcy. A i w tych wypadkach straty czołgów są często wysokie. Rozpatrując względne wartości tych strat, obserwujemy również istnienie reguły, potwierdzającej słuszność tezy o moralnym głównie oddziaływaniu czołgów. Im silniejsze mianowicie jest morale obrońcy, tym większe są straty nacierających czołgów. Stąd też czołgi dążą stale do wytworzenia takich warunków dla swego działania, któreby obniżyły morale npla do możliwego minimum — np. dążą bezwzględnie do uzyskania zaskoczenia.

Oddziaływanie moralne broni pancernej nie ogranicza się tylko do osłabienia ducha oporu przeciwnika, lecz obejmuje

również swoim wpływem oddziały własne, na które obecność własnych czołgów działa krzepiąco, budząc na nowo ducha zaczepnego i porywając piechotę do czynów męstwa i zuchwalstwa. Dzięki temu broń pancerna w czasie ostatniej wojny była słusznie oceniana i traktowana, jako ważki atut moralny, jako broń elitarna, która nie może zawieść.

Bronią elitarną wojska pancerne muszą być, aby działały niezawodnie. Losy całej skomplikowanej operacji często zależą od sukcesu działania wąskiego klina pancernego, który w ogniu odpornego psychicznie obrońcy topnieje, a jednak musi iść ciągle naprzód, aby postępująca za nim piechota nie straciła rozpędu i wiary w pewność powodzenia, której symbolem jest nieustępliwy, zawzięty ruch naprzód własnych czołgów.

Świadomość ta, że oczy szarego piechura spoglądają na oddział pancerny jako na chorążego zwycięstwa, że przeciętny żołnierz innych rodzajów broni odnosi się do czołgisty jak do starszego, silniejszego brata, który na pewno skutecznie rozprawi się z przeciwnikiem, nakłada na czołgistów obowiązek wykazania się tymi zaletami bojowymi, jakie w nich widzą koledzy z broni wspieranych.

Stąd też wypływa dla każdego oficera broni pancernej konieczność zastanowienia się nad składnikami sylwetki idealnego oficera-czołgisty, który, jak wykazałem powyżej, winien być żołnierzem najwyższej klasy.

Na pełnię sylwetki każdego żołnierza składają się cztery zasadnicze elementy: walory moralne, kondycja fizyczna, wiedza wojskowa i uświadomienie polityczne.

Walory moralne pożądane u czołgisty są też same, jakie chcielibyśmy widzieć u każdego dobrego bojownika, tylko że o ile u żołnierzy, działających z reguły w większych zespołach, pewne braki w psychice bojowej wyrównują się przez wpływ środowiska, to u czołgistów suma walorów moralnych musi być powyżej standartu żołnierza innych rodzajów broni, gdyż czołgista walczy osamotniony, odizolowany, w małym zespole, działającym jak jeden człowiek, jeden mózg i jedno serce.

Stąd też na pierwsze miejsce z tych zalet charakteru czołgisty wysuwają się *duch zaczepny, nieugięty, zuchwałość, ambicja, upór i zawziętość* w dążeniu do pokonania przeciwnika. Czołgista powinien być wychowany jako żołnierz nie znający uczucia trwogi ani nawet chwil słabości — musi być odporny na wszelkie demoralizujące wpływy pola walki. Oficer czołgista nadto, jako przywódca zespołu, musi posiadać umiejętność autoratywnego wpływania na otoczenie, być dla

swych podwładnych dobrym kolegą i lojalnym przełożonym, gdyż tylko te cechy zapewnią mu zgranie całej załogi w jeden niezawodnie funkcjonujący organizm.

Większość tych wyżej wymienionych cech charakteru to cechy wrodzone lub takie, które tylko we wczesnym dzieciństwie odpowiednim wychowaniem dają się rozwinąć. Późniejsze wychowanie rozwinąć je może tylko przy istnieniu pewnych zadatków wrodzonych. Dla zapewnienia więc posiadania tych zalet przez oficerów broni pancernej trzeba się kierować głównie selekcją materiału, wybieranego do Szkół Oficerskich. a mniej liczyć na rozwinięcie ich u podchorążego w okresie przygotowywania go w Szkole do przyszłej roli dowódcy pancernego.

Pozostałe składniki moralne idealnego typu czołgisty to dyscyplina, inicjatywa, samodzielność, zaradność i obowiązkowość, które można rozwijać stopniowo nawet przy początkowym ich braku — drogą systematycznego wychowania. Wyliczone w ten sposób zalety stanowią całość, którą nazwałbym „niezbędnym quantum" dla dobrego oficera-czołgisty.

Nad niewyliczonymi tutaj cechami charakteru oficera, jak: prawdomówność, uczciwość, rzetelność, takt, wstrzemięźliwość w mowie, gotowość ponoszenia odpowiedzialności i inne, nie chcę się w niniejszym artykule rozwodzić, gdyż zasadniczo u oficera typu wojennego są one pożądanym, lecz nie niezbędnym dodatkiem i tworzą tylko harmonijne uzupełnienie sylwetki oficera, do której możemy dążyć przy wytwarzaniu typu oficera zawodowego, drogą systematycznego wychowywania, rozłożonego na lata całe.

Po wartościach moralnych na drugim miejscu postawiłem przy analizie typu idealnego czołgisty — kondycję fizyczną, gdyż jak i cechy charakteru wyżej omawiane — i ten element składowy sylwetki czołgisty związany jest w znacznym stopniu z dziedzictwem wrodzonym.

Jasnym jest dla każdego żołnierza broni pancernej, że szybkie zajmowanie miejsca w czołgu lub wychodzenie z czołga, które w boju mogą decydować o życiu, wymagają dużej zręczności i długiej zaprawy. Branie czynnego udziału w najpospolitszych naprawach uszkodzonego czołga, jak wymiana ogniw gąsienicy, wymaga posiadania znacznej siły i przyzwyczajenia mięśni do pracy statycznej. Tegoż samego wymaga ładowanie do czołga amunicji. Widzimy stąd więc, że czołgista musi być człowiekiem silnej budowy, o rozwiniętej muskulaturze i dobrze wygimnastykowanym. Wzrost wyżej średni i niżej średniego niemal dyskwalifikują żołnierza do służby wewnątrz czołga, którego konstrukcja oparta jest na przyję-

tym typie czołgisty wzrostu przeciętnego. Oczywiście nie do pomyślenia są u czołgisty wady wzroku, wymagające użycia szkieł.

Ponadto specyficzny rodzaj pracy członków załogi — wielogodzinne przebywanie w ciasnej przestrzeni, wypełnionej spalinami i kurzem, przy ciągłym trzęsieniu wozu i szczęku — stawiają członkom załogi wymagania odnośnie wspaniałego zdrowia płuc, serca i systemu nerwowego.

Z tego pobieżnego szkicu wymaganej od czołgisty kondycji fizycznej wynika, że olbrzymią większość cech fizycznych musi czołgista „przynieść ze sobą" — a pozostałą tylko, nieznaczną, związaną z wyrobieniem gimnastycznym — można nawet przy jej braku rozwinąć w czasie służby wojskowej. Oficer broni pancernej winien to wyrobienie posiadać stale, utrzymywać swą sprawność fizyczną na najwyższym poziomie, by móc być przykładem dla swych podwładnych.

Przy omawianiu kondycji fizycznej nie mogę pominąć znaczenia wpływu uprawiania pewnych kategoryj sportu i ćwiczeń fizycznych na rozwój pożądanych u czołgisty cech charakteru. Tak np. wiemy, iż walka bagnetem, szermierka i boks wyrabiają w znacznym stopniu ducha zaczepnego, wytrwałość w walce, zawziętość i szereg innych przymiotów charakteru tak cennych u każdego żołnierza. Jako sport „kondycyjny" dla oficera broni pancernej wydaje mi się najracjonalniejszy boks, stale uprawiany i który chętnie widziałbym jako przedmiot obowiązujący w Szkołach Oficerskich wszystkich rodzajów broni.

Przejdźmy teraz do następnego elementu składowego sylwetki oficera-czołgisty. Wiedza wojskowa oficera czołgisty składa się zasadniczo z czterech głównych działów: znajomość regulaminu służby wewnętrznej, służba ogniowa, wiedza techniczna i t a k t y k a.

Pierwszy dział nie wymaga specjalnych komentarzy. Dla wszystkich żołnierzy jest jasne, że każdy oficer musi doskonale znać regulamin służby wewnętrznej i być wzorem jego przestrzegania i stosowania przez siebie w życiu.

S ł u ż b a o g n i o w a jest podstawową umiejętnością członków załogi czołga i działa szturmowego. Każdy z nich musi umieć przynajmniej strzelać z broni swego wozu bojowego. Oficer, rzecz jasna, musi strzelać z niej doskonale, a nadto znać dobrze uzbrojenie, prawidła jego obsługi i jego konserwacji, amunicję i przepisy obchodzenia się z nią.

Ponieważ na uzbrojenie współczesnej broni pancernej składają się działa i broń maszynowa różnych kalibrów i sys-

temów — jest bardzo wskazanym, aby oficer broni pancernej znał dobrze wszystkie typy etatowego uzbrojenia swego rodzaju broni, by mógł skutecznie strzelać z każdego czołga (działa szturmowego) własnej armii, do czego okazję przydarzają się bardzo często w sytuacji bojowej i co ułatwia gospodarkę personalną kadrami oficerskimi, bez konieczności oglądania się na wąską specjalność oficera.

Ze względu zaś na to, że na wojnie często przytrafia się zdobyć nieuszkodzony wóz pancerny przeciwnika, to aby móc z miejsca wykorzystać w boju jego broń dla pomnożenia własnej siły ognia, oficer broni pancernej musi się żywo interesować rozwojem techniki uzbrojenia armii państw obcych i przynajmniej studiować gruntownie własne pisma fachowe, które w miarę zdobytych materiałów informują w tym właśnie celu o aktualnym stanie uzbrojenia u potencjonalnego przeciwnika. Poza umiejętnością posługiwania się bronią etatową wozów pancernych, oficer czołgista musi także dobrze strzelać z krótkiej broni osobistej, dobrze rzucać granatem ręcznym oraz posiadać podstawowe wiadomości o sporządzaniu, zakładaniu i wysadzaniu ładunków wybuchowych.

W i e d z a t e c h n i c z n a oficera czołgisty nie powinna moim zdaniem, ograniczać się do gruntownej znajomości sprzętu bojowego jednego tylko typu. Dla doskonałej znajomości i zrozumienia sprzętu maszynowego jest dla oficera niezbędne posiadanie odpowiedniej k u l t u r y technicznej. Zdobędzie on ją jedynie wtedy, gdy nie tylko teoretycznie, ale i praktycznie, prowadząc je, pozna wszystkie typy etatowych pojazdów mechanicznych swojej broni, od motocykla przez samochód do czołgów wszystkich trzech kategorii (lub dla artylerzysty szturmowego — dział szturmowych wszystkich etatowych kalibrów). *Oficer broni pancernej powinien być doskonałym kierowcą i posiadać prawo jazdy conajmniej kierowcy najniższej klasy.*

Każdy członek załogi winien umieć prowadzić swój wóz bojowy w razie śmierci lub zranienia mechanika-kierowcy. Tak samo każdy kierowca i oficer-czołgista winien umieć poprowadzić zdobyczny nieuszkodzony wóz pancerny. Dla tego celu, jak już wyżej pisałem odnośnie uzbrojenia, oficerowie broni pancernej winni żywo interesować się sprzętem maszynowym armii państw obcych i sami szukać materiałów dla zapoznania się z aktualnym stanem postępu techniki u sąsiadów.

Odnośnie przygotowania radiotechnicznego wydaje się, że umiejętność prowadzenia radiokorespondencji i dokonywania najprostszych napraw radiostacji jest dla oficera-czołgisty wystarczająca. Dla umożliwienia jednak sobie pracy na klucz

na większych odległościach, oficer broni pancernej powinien umieć korespondować alfabetem Morse'a.

Wiedza taktyczna oficera-czołgisty musi być obszerna. Wynika to z roli, jaką w nowoczesnej walce spełniają jednostki panc. Broń pancerna jest przede wszystkim bronią wsparcia, współdziałającą i dlatego oficerowie jej nie mogą poprzestać na gruntownej znajomości regulaminu polowego swej własnej broni w zakresie swego szczebla dowodzenia. Muszą oni znać dobrze również i zasady działania związków taktycznych innych rodzajów broni. Tylko w jakim zakresie?

Czołgi bezpośredniego wsparcia *piechoty* współdziałają z nią zazwyczaj w stosunku baon pancerny z pułkiem piechoty, rzadziej baon panc. z dywizją piechoty. Wynika stąd jasno konieczność dobrego orientowania się dowódcy pancernego w taktyce działań piechoty o dwa szczeble wyżej od równorzędnego — zatem:

dca bryg. (pułku) panc. — musi dobrze rozumieć działanie dyw. piech. i korp.;

dca baonu panc. — musi dobrze rozumieć działanie pułku i dyw. piech.;

dca kompanii czołgów — musi dobrze rozumieć działanie baonu i pułku p.;

dca plutonu czołgów — musi dobrze rozumieć działanie komp. i baonu p.;

dca czołga — musi dobrze rozumieć działanie plut. i komp. piech.

Z norm współdziałania piechoty z *artylerią* wynika również konieczność orientowania się w działaniach taktycznych artylerii w takim mniej więcej stosunku:

dca bryg. (pułku) panc. musi dobrze znać działanie grupy art. (pułku);

dca baonu panc. — musi dobrze znać działanie grupy art. (pułku);

dca komp. czołgów — musi dobrze znać działanie grupy art. (pułku);

dca plutonu czołgów — musi dobrze znać działanie dyonu artylerii;

dca czołga — musi dobrze znać działanie baterii artylerii.

Odnośnie *lotnictwa* — wszyscy oficerowie broni pancernej powinni dobrze znać zasady współdziałania z lotnictwem

liniowym, bombardującym i szturmowym oraz orientować się w możliwościach mniejszych zgrupowań lotniczych (eskadra). Nadto winni znać zasadnicze typy samolotów własnych i przeciwnika oraz metody ich walki z bronią pancerną.

Ciągła konieczność współpracy z s a p e r a m i nakłada na oficera-czołgistę obowiązek studiowania regulaminu wojsk sap. w zakresie conajmniej kompanii sap. dla zrozumienia zasad współdziałania i możliwości pododdziałów saperskich, aby nie zachodziły wypadki żądania od saperów rzeczy, przerastających ich możliwości oraz dla możliwości wykonywania rozpoznania saperskiego dla potrzeb własnych broni pancernej.

Wyżej wymienione przeze mnie dezyderaty dotyczą tylko dziedziny ś c i s ł e g o w s p ó ł d z i a ł a n i a broni pancernej z innymi rodzajami wojsk. Nie wolno nam jednak zapominać, że broń pancerna jest również czynnikiem m a n e w r u o p e r a c y j n e g o i nawet w małych związkach działa często na dużych głębokościach ugrupowania przeciwnika, walcząc i rozpoznając.

Ten wzgląd powoduje konieczność podwyższenia poziomu wymagań odnośnie ogólnego przygotowania taktycznego oficerów broni pancernej. Każdy bowiem oficer tej broni z tego powodu powinien znać się dobrze na organizacji w. j. piechoty, w. j. pancernej, zmotoryzowanej czy kawalerii oraz powinien przynajmniej o g ó l n i e orientować się w zasadach organizowania walki i ugrupowaniu w walce tych wielkich jednostek (w ich szykach bojowych).

Oczywiście i te ogólne wiadomości muszą być stale uzupełniane informacjami o nowych typach wszelkiego rodzaju broni i zmianach w organizacji oraz taktyce ich użycia, jakie zachodzą w armiach państw obcych. Jest to niezbędne dla posiadania przez oficera-czołgistę kwalifikacji do wydajnego działania w składzie elementów rozpoznania operacyjnego.

Ostatnim czynnikiem składowym sylwetki oficera broni pancernej jest jego u ś w i a d o m i e n i e p o l i t y c z n e. Uświadomienie to wpływa zasadniczo na postawę moralną typu dowódcy. Dla rozwinięcia w pełni zalet psychicznych bojownika niezbędne jest posiadanie przezeń głębokiego przekonania wewnętrznego o słuszności sprawy, za którą walczy. Każdy żołnierz winien być patriotą i dobrze odczuta miłość Ojczyzny wystarczy dla wytworzenia tego przekonania. Niemcy w ostatniej wojnie zdawali sobie sprawę, iż będąc napastnikami i stosując eksterminacyjne metody walki, nie mogą odwołaniem się do samego tylko patriotyzmu rozbudzić w swym żołnierzu wiary w słuszność sprawy i należytego zapału do walki. Konsek-

wentnie rozbudzali więc w całym narodzie ducha nienawiści do wrogów na gruncie teorii wyższości własnej rasy i głoszonej krucjaty ideowej o ustrój totalny.

W stosunku do naszego żołnierza, bojownika Odrodzonej Demokratycznej Polski, nie możemy naśladować wzorów niemieckich i budować na nienawiści, co jest zresztą całkowicie sprzeczne z polską psychiką narodową. Miłość Ojczyzny posiada nasz żołnierz w stopniu wystarczającym, bo na to złożyły się warunki jego wyrastania w czasie okupacji, w nieprzejednanej walce z najeźdźcą. Dla wyrobienia jednak w żołnierzu, a szczególnie w tym żołnierzu najwyższej klasy, jakim musi być czołgista dla spełnienia swych zadań, poczucia słuszności własnej sprawy — musimy go uczynić przekonanym obrońcą naszych granic na Odrze i Nysie i spowodować zajęcie przez niego zdecydowanego stanowiska wobec zagadnień polityki międzynarodowej i wewnętrznej.

Każdy oficer, nie tylko już broni pancernej, musi sobie zdawać sprawę, że następna wojna wniesie czynnik zaskoczenia w jeszcze większej skali, niż to widzieliśmy w wojnie ubiegłej. Dlatego musi się orientować w tym, gdzie tkwią ogniska fermentu, mogące do tej wojny doprowadzić i musi pamiętać, że potencjalny przeciwnik dla osłabienia naszej siły militarnej będzie stale dążył do komplikowania naszej sytuacji wewnętrznej i zasilał działalność czynników rozkładowych.

Dla zrozumienia gry, jaką kapitał międzynarodowy prowadzi w stosunku do Polski Demokratycznej dla odzyskania utraconych na jej ziemiach pozycyj i jaką będzie prowadził nadal dla wydarcia nam suwerenności gospodarczej — niezbędnym jest stałe czytanie prasy codziennej i periodycznej. *Oficer broni pancernej winien czytać codziennie conajmniej jedną gazetę i przy każdej okazji słuchać komentarzy radiowych do sytuacji politycznej*, aby stale być zorientowanym w przebiegu wydarzeń politycznych na arenie wewnętrznej państwa i międzynarodowej, aby stale być świadomym polskiej racji stanu i móc promieniować nią na swoje otoczenie, jak przystało na żołnierza broni elitarnej, wyborowej, w której ma zaszczyt służyć.

W ramach realizacji ścisłego sojuszu ze Związkiem Radzieckim oficer-czołgista winien przygotowywać się systematycznie do pozytywnej współpracy z kolegami z Armii Czerwonej na wypadek wspólnego wystąpienia zbrojnego. W stosunku do żołnierzy tej armii musi być nie tylko lojalnym towarzyszem broni, lecz przyjacielem. Ze wszech miar pożądanym jest nauczenie się języka rosyjskiego przez wszystkich oficerów broni pancernej, gdyż w razie potrzeby wojennej im

właśnie przypadnie najściślejsze współdziałanie z oddziałami Armii Czerwonej.

Streszczając się, w zakresie uświadomienia politycznego oficer broni pancernej musi być gruntownie obeznany z procesami, zachodzącymi aktualnie w łonie własnego społeczeństwa i w świecie, musi być szczerym przyjacielem żołnierza Armii Czerwonej, gorąco przekonanym, zdecydowanym obrońcą osiągniętych zdobyczy naszego demokratycznego państwa i aktywnym uczestnikiem wielkiego dzieła zjednoczenia narodu pod sztandarem postępu socjalnego.

Kpt. T. LIBISZOWSKI

ORGANIZACJA I METODYKA WYSZKOLENIA TAKTYCZNEGO ZAŁOGI CZOŁGA.

W wyszkoleniu taktycznym załogi pozytywne wyniki będziemy mogli osiągnąć przez zastosowanie odpowiedniej organizacji i metodyki zajęć. A ponieważ sama metodyka pozostaje w ścisłej zależności od organizacji zajęć, należy przede wszystkim zastanowić się nad zagadnieniami planowania zajęć taktycznych (z wyszkolenia bojowego).

W wyszkoleniu taktycznym każdy temat posiada swoje cechy charakterystyczne, które muszą być bezwarunkowo brane pod uwagę przy planowaniu zajęć. Na tematy, których przerobienie nie wymaga przeprowadzenia zajęć w polu, jak np. „Środki i sposoby dowodzenia w czołgu" lub „Przygotowanie czołga do walki" — można przeznaczyć zajęcia 2-godzinne. Na tematy takie, jak np. „Czołg w natarciu", „Czołg w zasadzce", których przerobienie wymaga bezwarunkowo zajęć polowych — musimy przeznaczać większe ramy czasu, gdyż w tym wypadku planowanie zajęć krótkich jest z punktu widzenia wyszkolenia bezcelowe.

Przypuśćmy, że na temat „Czołg w zasadzce" są przeznaczone 4 godziny, a w miesięcznym planie batalionowym na przerobienie danego tematu są przeznaczone dwa zajęcia po 2 godziny w różnych dniach. Jest rzeczą jasną, że czas 2 godzin jest za krótki dla przeprowadzenia zajęć w terenie. Przeznaczone 4 godziny winny być bezwarunkowo zaplanowane w jednym dniu.

Weźmy drugi przykład. Przypuśćmy, że na temat „Czołg w natarciu" mamy przeznaczone 12 godzin. W tym wypadku szef sztabu batalionu rozporządzając 12 godzinami może śmiało je rozbić, dzieląc powyższy temat na trzy zajęcia. Pierwsze z nich, dwugodzinne zajęcie teoretyczne na stole plastycznym, drugie zajęcie 4-godzinne w terenie bez sprzętu i ostat-

nie, 6-ciogodzinne zajęcie — ćwiczenie bojowe ze sprzętem i ze wszystkimi rozporządzalnymi pomocami szkolnymi.

Jasne jest, że przy samym planowaniu zajęć należy zwracać specjalną uwagę na zachowanie kolejności tematów, przewidzianej ogólnym planem wyszkoleniowym.

Aby samo zajęcie przeszło dobrze i aby słuchacze wynieśli z niego maksimum korzyści — ten, który je przeprowadza, musi być do niego wszechstronnie przygotowany.

Wykładowca musi doskonale znać swój przedmiot oraz szybko i prawidłowo umieć pokazać słuchaczom praktyczne zastosowanie poszczególnych działań. Przygotowanie wykładowcy do zajęć winno iść we wszystkich kierunkach. Niezależnie od systematycznego gromadzenia wiadomości duże znaczenie dla udoskonalenia jego metodyki i praktyki w organizacji zajęć posiadają bezsprzecznie ćwiczenia instrukcyjno-metodyczne. Zajęcia te należy przeprowadzać tak w terenie ze sprzętem, jak i w klasie na stole plastycznym. Na kierowników tych zajęć należy wyznaczać oficerów, posiadających już pewną rutynę i doświadczenie wykładowcy.

Po zajęciu metodyczno-instrukcyjnym i po dokładnym opanowaniu całego materiału teoretycznego, związanego z danym zagadnieniem, kierownik ćwiczenia winien udać się w teren, gdzie będzie przeprowadzał zajęcia, w celu dokonania rozpoznania. Rozpoznanie terenu przed przeprowadzeniem w nim zajęć jest nieodzownym postulatem dobrego przygotowania zajęcia. Na rozpoznanie terenu wykładowca winien iść już z zawczasu ogólnie naszkicowanym planem przeprowadzenia zajęcia.

Samo bezpośrednie przygotowanie organizacji ćwiczenia winno w swej kolejności wyglądać w sposób następujący: Po przeprowadzeniu czynności wstępnych (mam tu na myśli zajęcia instrukcyjne, pokazowe oraz teoretyczne opanowanie tematu) wykładowca rozpracowuje w domu dokładnie cel zajęcia i dyspozycje, po sformułowaniu których, posługując się mapą, szkicuje sobie ogólnie ich realizację w terenie.

Następnie z tym ogólnym szkicem udaje się w teren, gdzie ma zamiar przeprowadzić dane zajęcie. W terenie z całą dokładnością winien przerobić i rozwinąć wszystkie zagadnienia i warianty ćwiczenia. Tu specjalną uwagę zwrócić należy na zagadnienia związane z dynamiką walki. Wszystkie sytuacje muszą być dokładnie rozpracowane z uwzględnieniem wszystkich możliwych wariantów, jakie przy przerabianiu danej sytuacji mogą wyniknąć. Wykładowca musi przewidzieć wszystkie pytania, które będą mu mogli zadać słuchacze tak,

aby żadne z nich nie było dlań zaskoczeniem. Po wykonaniu tej pracy w terenie, po powrocie do domu wykładowca opracowuje minutowy program zajęcia (plan-konspekt).

Program minutowy powinien zawierać ściśle to, co wykładowca chce w czasie trwania ćwiczenia przeprowadzić. Program minutowy jest w pierwszym rzędzie nie dokumentem orientacyjnym dla przełożonych, kontrolujących zajęcia, a pomocą dla wykładowcy i ten, opracowując go, musi zawsze pamiętać, że czyni to dla siebie samego, a nie dla przełożonych.

Jest bardzo wskazanym, aby po opracowaniu programu minutowego oficer, który go sporządził, mógł przedyskutować wszystkie podane przez siebie rozwiązania z kimś drugim. Może to być jego przełożony, albo któryś z kolegów. Przy organizacji zajęć praca zbiorowa daje zawsze dużo lepsze wyniki niż indywidualna. Szczególnie zaś w takich warunkach, jak szkolenia w jednostkach liniowych, gdzie kilka grup pod kierunkiem swych wykładowców przerabia jeden i ten sam temat — zajęcie takie powinno być przerobione najprzód przez wszystkich wykładowców pod kierownictwem wspólnego przełożonego i końcowy rezultat pracy powinien być przyjęty, jako obowiązujący przy przeprowadzaniu ćwiczenia z uczniami.

Program minutowy powinien być zawsze przedstawiony przełożonemu do zatwierdzenia. Obowiązkiem przełożonego jest dokładne przestudiowanie pracy przedłożonej i dopilnowanie, aby wszystkie dokonane przez niego uwagi zostały w następstwie przez wykładowcę w pełni uwzględnione przy realizacji programu. Przy zatwierdzaniu konspektu należy się wystrzegać ograniczania się do położenia jedynie swego podpisu, za wszystkie bowiem braki zatwierdzonego już konspektu (programu minutowego) odpowiada w równej mierze wykładowca, jak i przełożony, który zatwierdził konspekt.

Po opracowaniu programu minutowego ostatnią pracą, jaka zostanie wykładowcy do wykonania, jest przygotowanie szkolonej przez siebie grupy do mającego się odbyć ćwiczenia. Praca ta polega na wybraniu i wskazaniu słuchaczom źródeł, z których mogą czerpać wiadomości i dane teoretyczne, traktujące o danym temacie oraz w wypadku, gdy zajęcie ma charakter ćwiczenia bojowego — podanie do wiadomości słuchaczy założenia. Do pracy tej należy przystępować w dniu poprzedzającym ćwiczenie. W wypadku, gdy jesteśmy już zaawansowani w szkoleniu, dobre wyniki daje zaznajamianie słuchaczy z założeniem w samym dniu ćwiczenia w terenie.

Stwarza to warunki podobne do sytuacji bojowej. Zmusza się przez to słuchacza do intensywnego myślenia, wyrabia się w nim szybkość formułowania oceny pewnych sytuacji. Samo chociażby nanoszenie sytuacji na mapę w warunkach nie tak wygodnych, jak w klasie, jest ze wszech miar pożytecznym i z punktu widzenia warunków bojowych racjonalnym.

Jednym z największych błędów, mogących całkowicie przekreślić cały nasz wysiłek szkoleniowy, jest zaznajamianie jeszcze przed ćwiczeniem słuchaczy z treścią programu minutowego, który, jak wiadomo, winien służyć jedynie wykładowcy. Rezultatem takiego systemu jest całkowite ograniczenie inicjatywy własnej słuchacza. Słuchacz bowiem, zapoznawszy się z proponowanymi decyzjami wykładowcy, nie zdobędzie się nigdy na powzięcie własnej decyzji, nie nauczy się nigdy samodzielnie myśleć, a, co najważniejsze, ćwiczenie takie nie zainteresuje go, gdyż każda sytuacja, choćby najciekawsza i najbardziej skomplikowana, zejdzie do poziomu nudnego i mało ważnego epizodu. Taki system przygotowywania słuchaczy do zajęć dyskwalifikuje wykładowcę i to, co najważniejsze, w oczach samych słuchaczy.

Przejdźmy teraz do samego przeprowadzenia zajęcia. Weźmy na przykład temat: „Czołg w natarciu". Jeżeli na temat ten w planie szkoleniowym zostało przewidziane 12 godzin, to, jak już zaznaczyłem, szef sztabu baonu może go rozbić na trzy zajęcia, z czego jedno 2-godzinne, przeprowadzane w charakterze lekcji na stole plastycznym, a dwa następne jako ćwiczenia w terenie bez sprzętu (aplikacyjnie) i ze sprzętem.

Rozpatrzmy krótko, jakie wymagania postawimy terenowi, w którym mają się odbyć zajęcia. Po pierwsze, musimy znaleźć odpowiednie stanowiska wyjściowe jak najbardziej zbliżone do wymagań, jakie im stawia nasz Reg. Wojsk Panc. i Zmot., następnie charakterystyczną linię w terenie, któraby odpowiadała warunkom linii obronnej — tam będzie przebiegała przewidziana obrona npla. Przed stanowiskami wyjściowymi od strony npla musimy wybrać punkt obserwacyjny, z którego wykładowca będzie kierował ćwiczeniem. Teren na kierunku posuwania się czołga winien być w miarę pocięty i pofałdowany.

Jeśli chodzi o pomoce naukowe (materiałowe zaopatrzenie ćwiczenia), to przyjmiemy dla danego tematu następujące: 1 czołg T-34 z radiostacją, jedna radiostacja plecakowa na punkcie obserwacyjnym kierownika ćwiczenia, 2 rakietnice, 10—15 rakiet różnego koloru, 5 świec dymnych lub granatów, chorągiewki, środki pozorowania i sprzęt saperski.

Na początku ćwiczenia czołg zajmuje stanowisko wyczekiwania, oddalone około 300 — 400 m od stanowiska wyjściowego. Skrócenie tej odległości jest dyktowane ekonomią czasu, zużycia sprzętu i materiałów pędnych, a w samym ćwiczeniu nie odgrywa specjalnej roli. W tym czasie radiostacja wykładowcy zostaje umieszczona na PO i dostrojona z radiostacją czołga. Sygnały radiowe, którymi kierownik ćwiczenia będzie kierował czołgiem, muszą być dokładnie omówione i zapamiętane, gdyż nawet mała w nich pomyłka może popsuć całe ćwiczenie.

Kiedy grupa ćwicząca przyjdzie na stanowisko wyczekiwania, kierownik ćwiczenia wyznacza załogę, która przyjmuje czołg i przygotowuje go do walki. Na to działanie można przeznaczyć 10 — 15 minut. Reszta grupy w tym czasie obserwuje działanie załogi, a wykładowca omawia i ocenia jej pracę. Po przerobieniu tego fragmentu grupa ćwicząca przechodzi w rejon stanowiska wyjściowego, gdzie słuchacze wybierają miejsce dla czołga, przygotowują podręczne środki maskowania, przeprowadzają trasowanie okopu czołgowego (przy dysponowaniu odpowiednią ilością czasu można nakazać całkowite wykopanie okopu). W pracy tej bierze udział cała grupa. Czas przewidziany od 20 minut do 1 godziny.

Następnie przy zachowaniu warunków bojowych grupa wychodzi na PO, gdzie wykładowca w roli wyższego dowódcy (w danym wypadku dcy plut.) przeprowadza z nią rozpoznanie npla i terenu na kierunku nakazanego natarcia. Jest wskazane, aby wykładowca zawczasu na linii, po której ma przebiegać pozycja obonna przeciwnika, porozmieszczał tarcze różnego rodzaju, pozorujące środki ogniowe i gniazda oporu npla. Po przeprowadzeniu rozpoznania wykładowca na PO wydaje rozkaz bojowy. Na tym kończy się pierwszy etap ćwiczenia.

Wyznaczona załoga, mająca działać w otrzymanym zadaniu, odchodzi do czołga, reszta słuchaczy zostaje na PO, skąd będzie obserwowała działanie bojowe czołga. Kierownik ćwiczenia raz jeszcze sprawdza działanie radiostacji w związku z tym, że od tej chwili cała akcja bojowa czołga będzie kierowana wyłącznie przez radio.

Drugi etap ćwiczenia zaczyna się z chwilą wyjścia czołga na stanowisko wyjściowe. Kierownik ćwiczenia sygnałem radiowym daje dcy czołga rozkaz zajęcia stanowiska wyjściowego. Sam z resztą grupy obserwuje z PO i omawia pracę załogi i sposób wykonania zadania. Na wykonanie tego etapu ćwiczenia wystarcza 15 minut. Po upływie tego czasu kierow-

nik sygnałem radiowym lub rakietą daje znak wyruszenia do szturmu. Tu zaczyna się trzeci i najbardziej interesujący etap ćwiczenia.

Kierownik ćwiczenia w roli dcy plutonu dowodzi czołgiem przez radio tak, jak gdyby sam znajdował się w szykach bojowych plutonu. Stwarza dcy czołga różne sytuacje na polu walki oraz wchodząc w rolę dcy pododdziału piechoty wspieranej wskazuje mu cele do zwalczania. Przez stwarzanie rozmaitych sytuacyj zmusza czołg do wykorzystania terenu, manewrowania, do zwalczania źródeł ognia npla (można je pozorować za pomocą strzelanych rakiet lub rzucania granatów — w tym celu można wyznaczyć 2 słuchaczy lub jeszcze lepiej 2 młodszych instruktorów, którzy, wyposażeni w odpowiednie środki pozorowania, zajmą stanowiska na linii obrony npla i specjalnie uprzednio pouczeni przez kierownika ćwiczenia, będą wykonywali zadania pozorowania czynnych źródeł ognia przeciwnika).

Po przejściu przez ćwiczący czołg w natarciu 600—800 m w głąb obrony npla kierownik ćwiczenia podaje sygnał „Wyjść na pośredni punkt zbiórki" — poczem skierowuje czołg z powrotem na podstawę wyjściową do ćwiczenia. W czasie wykonywania tego działania kierownik ćwiczenia obserwuje wraz z resztą grupy działanie czołga, omawia je, podkreślając wszystkie popełnione błędy.

Praktyka wykazuje, że na jedno takie wykonanie szturmu przez czołg potrzebne jest 25—30 minut. Z następnymi załogami grupy działanie powyższe będzie się przeprowadzać już tylko ze stanowiska wyjściowego do szturmu.

Jest rzeczą konieczną przeprowadzać zajęcia w ten sposób, ażeby błędy, popełnione w wykonaniu przez pierwszą załogę, nie powtarzały się więcej w pracy załóg następnych. Po to właśnie z chwilą wyjścia czołga na pośredni punkt zbiórki kierownik ćwiczenia omawia wszystkie popełnione przez załogę błędy. Samą pracę na pośrednim punkcie zbiórki najlepiej jest pokazywać na działaniu jednej z załóg (najlepiej ostatniej z ćwiczących).

Przy prawidłowej organizacji ćwiczenia 6 godzin aż nadto wystarczy, żeby praktycznie w polu przerobić wszystkie zagadnienia programowe, związane z tym tematem, ze wszystkimi załogami w grupie ćwiczącej. Omówienie zajęć należy przeprowadzić na PO, przy czym należy podkreślać nie tylko ujemne, ale też i dodatnie strony działania każdej z załóg zosobna.

Przeprowadzenie omówienia bezpośrednio po odbyciu ćwiczenia i w terenie, w którym było ono przeprowadzone,

daje nam ten plus, że słuchacze łatwiej opanowują całokształt zagadnienia, zawartego w danym temacie. Omówienie w zasadzie ma jako cel — końcowe wypolerowanie wszystkich niedokładności i dociągnięcie możliwych niedomówień, jakie miały miejsce w toku działania. Musi ono być krótkie, zwięzłe i jasne — wykładowca musi w tym końcowym etapie ćwiczenia, który z punktu widzenia korzyści szkolenia jest najważniejszym momentem, utrzymać słuchaczy w napięciu i wzbudzić w nich jak największe zainteresowanie. Niedopuszczalne są omówienia rozwlekłe i długie — słuchacz, zmęczony samym przebiegiem ćwiczenia, odbywającego się niekiedy w złych warunkach atmosferycznych, nie będzie w stanie skupić uwagi i nie przyjmie w należyty sposób tego, na co będzie mu chciał wykładowca zwrócić specjalną uwagę. Dlatego też przy silnym mrozie, podczas deszczu lub zamieci śnieżnej daleko lepszy skutek odniesie omówienie, przeprowadzone w klasie po powrocie, niż odbyte w polu po zakończeniu zajęcia.

Dałem tataj przykład przeprowadzenia zajęcia na temat „Czołg w natarciu". Organizacja i metodyka przeprowadzenia zajęć na inne tematy będzie się różniła jedynie cechami charakterystycznymi danego tematu. Ale najważniejsze tu jest, aby praktyczne zajęcia z wyszkolenia bojowego (obojętne czy aplikacyjne czy też ze sprzętem) były dobrze przygotowane pod względem zaopatrzenia materiałowego i prawidłowo organizowane. W dalszej kolejności, aby teren, wybrany do przeprowadzenia ćwiczenia, odpowiadał wymogom przerabianego tematu i żeby działanie załogi w pełni odpowiadało wymaganiom sytuacji bojowej.

Jeżeli czas pozwala, przerabianie tematów wyszkolenia bojowego (taktycznego) należy łączyć z odrabianiem tematów z topografii, wyszkolenia saperskiego i przeciwgazowego. Co się tyczy wyszkolenia ogniowego (obserwacja, wybór celów, działoczyny), to jest ono po prostu częścią składową wyszkolenia bojowego.

Uwaga kolegium redakcyjnego. W powyższym artykule autor daje przykład organizacji i metodyki przeprowadzenia zajęcia z wyszkolenia bojowego, dający się zastosować jedynie w Oficerskiej Szkole Broni Pancernej. Porządek przygotowania i metodyka przeprowadzenia ćwiczenia taktycznego z załogą w oddziałach liniowych muszą być zupełnie inne.

Kpt. Libiszowski odstępuje w tym artykule od wskazówek, zawartych w „Instrukcji przygotowania metodycznego w szkołach oficerskich", pomija całkowicie moment rozpracowania metodycznego, rozbiór ćwiczenia na odprawie instruktorów i zatwierdzenie przez szefa sztabu.

K. Szewczenko, ppłk

Ppłk inż. K. POPOW

SZKOLENIE RADIOTELEGRAFISTÓW W WOJSKACH PANCERNYCH WP

Obecnie, po zakończeniu wojny, przed wszystkimi oddziałami wojska stoi cały szereg zagadnień, które powinny być rozwiązane w pełnym zakresie. Jednym z nich jest zagadnienie szkolenia kadr. Szkoleniu specjalistów-radiotelegrafistów dla oddziałów pancernych dziś jeszcze nie poświęca się należytej uwagi. Musimy sobie powiedzieć, że w naszych oddziałach pancernych jest dużo dobrych specjalistów, którzy przeszli praktyczną szkołę w warunkach bojowych i osiągnęli przy tym stosunkowo wysokie kwalifikacje. Nie są to jednak kwalifikacje w pełnym tego słowa znaczeniu, ponieważ wykształcenie teoretyczne u absolutnej większości stoi na bardzo niskim poziomie. Szybki współcześnie rozwój radiotechniki może postawić nas wobec faktu, że nasi dobrzy specjaliści albo nie będą w stanie zorientować się w nowej radioaparaturze, albo będą się nią posługiwać w sposób nieprawidłowy, nie rozumiejąc fizycznej istoty procesów i zjawisk, zachodzących w aparacie. Tylko ten, kto doskonale zgłębił procesy, zachodzące w radioaparacie czołgowym, będzie mógł bez specjalnego przygotowania zorientować się w budowie radiostacji innych typów i technicznie prawidłowo nią się posługiwać.

Szkoła, której komendantem jest płk N. B. Mackiewicz szkoli łącznościowców - radiotelegrafistów, lecz program jej nie uwzględnia ani jednej radiostacji czołgowej. Były starania ze strony niektórych inżynierów-wykładowców, aby zaznajomić uczni również i z radiostacjami czołgowymi, lecz szkoła nie rozporządza ani jednym egzemplarzem stacji czołgowej, a z rysunków nie można przecież nauczać o sprzęcie i jego budowie. Radiotelegrafiści-absolwenci tej szkoły odbywają potem służbę w naszych oddziałach pancernych, my zaś stwierdzamy u nich bardzo słabe ogólne teoretyczne przygotowanie, szczególnie zaś w zakresie znajomości sprzętu, umiejętność naprawiania uszkodzeń stoi u nich na bardzo niskim poziomie.

W szkole, pod dowództwem gen. bryg. Mierzycana, istnieją kursy doszkolenia oficerów, które w swoich programach przewidują niezmiernie mało czasu na zapoznanie się z radiostacjami czołgowymi, tak np. na zapoznanie się z radiostacją typu 10 R poświęcono wszystkiego 2 godziny. Czegóż można wymagać od słuchacza, jeżeli na przygotowanie się do zajęć z tego zakresu potrzebne jest wykwalifikowanemu wykładowcy co najmniej 6—8 godzin?

Miniona wojna w pełni określiła wymagania jakim winni czynić zadość radiotelegrafiści-specjaliści. Stąd też jasnem jest, jak winno być postawione zadanie szkolenia i doskonalenia radiotelegrafistów w wojskach pancernych. Zadanie to mieści się przede wszystkim w podwyższeniu poziomu wiadomości teoretycznych u radiotelegrafistów, w głębokiej znajomości konstrukcji i działania radiostacji jako całości i jej oddzielnych układów, ponieważ bez tego nie da się pomyśleć świadome, samodzielne obsługiwanie radiostacji i zapewienie niezawodnej pracy jej w trudnych warunkach bojowych.

Jakież główne drogi prowadzą do wypełnienia tego zadania odnośnie doskonalenia radiotelegrafistów-uczestników minionej wojny i szkolenia młodego narybku specjalistów tej kategorii w wojskach pancernych?

Przede wszystkim zatrzymajmy się na zagadnieniu szkolenia teoretycznego, ponieważ ono właśnie okazuje się najbardziej aktualnym u przytłaczającej większości radiotelegrafistów.

Wiadomo, że dobrze nauczyć może tylko ten, kto sam zna przedmiot znakomicie. Tylko taki kierownik przedmiotu może dokładnie określić zakres teoretycznego programu, tylko on jest w stanie dać ściśle niezbędne wiadomości teoretyczne, po odrzuceniu niepotrzebnych roztrząsań i formuł. A jak się przedstawia sprawa w tym względzie u nas, w wojskach pancernych?

W naszych pancernych pododdziałach nie ma lub prawie nie ma takich specjalistów - radiotelegrafistów, którzy mogliby metodycznie prawidłowo i w potrzebnym zakresie przekazać uczniom niezbędne wiadomości teoretyczne. Kursów doszkolenia dla oficerów łącznościowców-czołgistów dotychczas jeszczenie nie uruchomiono, mimo, że są one u nas niezbędne. Nie ma także u nas szkół, przygotowujących specjalistów-radiotelegrafistów czołgowych.

Samo życie w okresie pracy pokojowej stawia przed nami zagadnienie organizacji kursów doskonalenia radiotelegrafistów czołgowych, ponieważ ci, których posiadamy obecnie

w wojskach pancernych i zmotoryzowanych, szkolili się w czasie wojny na programach skróconych, wydatnie przyśpieszonych i to często nie w szkołach specjalistów czołgowych, lecz w ogólnowojskowych szkołach łączności.

Nie ma oczywiście potrzeby tworzenia specjalnej szkoły dla szkolenia młodych radiotelegrafistów czołgowych, ale w istniejącej szkole łączności koniecznym jest wydzielenie pewnego kontyngentu słuchaczy i nauczanie ich wedle specjalnego programu, dla przygotowania do pracy w oddziałach pancernych i zmotoryzowanych.

Wiadomo nam, że w Oficerskiej Szkole Łączności pracują wykładowcy o wysokich kwalifikacjach, jak ppłk inż. Potapow, mjr inż. Korszunow i inni, którzy są czołgistami, specjalistami od radiotelegrafii. A w zakresie szkolenia oficerów łączności-czołgistów musi nastąpić niezwłocznie zdecydowany zwrot.

Także i szkoleniu szeregowych radiotelegrafistów — czołgowych należy się oddzielna uwaga. W tej grupie specjalistów czołgowych główny nacisk położyć trzeba na pracę praktyczną, opartą na minimalnej bazie wiadomości teoretycznych.

Jakie wymagania stawiamy szeregowemu - radiotelegrafiście wojsk pancernych?

a) ma on znać sprzęt swojej radiostacji,
b) musi umieć obsługiwać tę radiostację,
c) musi umieć wynajdywać prostsze niesprawności jej działania i usuwać je,
d) umieć nastroić odbiornik i nadajnik,
e) posiadać najważniejszą umiejętność dobrego radiotelegrafisty czołgowego — szybko nawiązywać łączność po pierwszym wywołaniu, przestrzegając przy tym wszystkich przepisów radiokorespondencji, ponieważ spóźnienie w nawiązaniu łączności może spowodować opóźnienie w wykonaniu ważnej komendy w boju itp.

Te zadania w szkoleniu szeregowych radiotelegrafistów są obowiązujące dla wszystkich oddziałów pancernych i zmotoryzowanych. Ważność tego zagadnienia jest oczywista dla każdego dowódcy oddziału, dla każdego szefa łączności, lecz niestety, nie poświęca się mu należytej uwagi. Szefowie łączności w oddziałach winni organizować w tym celu stałe radiosieci na zewnątrz czołgów, wykorzystując do tej pracy w pierwszej kolejności wszystkie radiostacje ćwiczebne (szkolne). Trzeba przy tym zorganizować punkt kontrolny, za którego pomocą dyżurny na sieci kontroluje prace radiotelegrafistów, używając do tego celu wyznaczonej radiostacji, albo samego tylko odbiornika.

Nader pozytywnym rodzajem ćwiczeń są zajęcia, polegające na obsługiwaniu radiostacji czołgowej w czasie ruchu czołga. Tego rodzaju ćwiczenia, niezależnie od zajęć ze specjalnie do tego celu wyznaczonym sprzętem czołgowym, można organizować w powiązaniu z ćwiczeniami w jeździe czołgiem i wyszkoleniem strzeleckim, tj. gdy cała załoga, jadąc czołgiem, szkoli się wedle swoich specjalności. Ten sposób doskonalenia radiotelegrafistów daje dowódcy oddziału znaczną oszczędność w zużywaniu zapasu motogodzin, w czasie, M P i S i prócz tego zaprawia załogę do pracy w rzeczywistych warunkach sytuacji bojowej.

Takie zajęcia kombinowane wymagają, oczywiście, należytego przygotowania i uzgodnionej, ścisłej współpracy kierowników zajęć z działów: łączności, nauki jazdy i wyszkolenia strzeleckiego.

Dla kontroli radiotelegrafistów w ich pracy kierowania wozami przez radio konieczne jest posiadanie kontrolnego odbiornika z wyprowadzonym odeń głośnikiem (megafonem) tak, aby pracy radiotelegrafistów mógł się przysłuchiwać nietylko kierownik ćwiczeń radiowych, ale i cała kolejna zmiana uczni.

Przy organizowaniu w oddziałach wyszkolenia bojowego należy również przede wszystkim pamiętać, że te oddziały winny każdej chwili być gotowymi do przejścia od planowych zajęć wyszkoleniowych do wykonywania zadań bojowych. Stąd wynika, że należy u radiotelegrafistów wyrabiać w pierwszym rzędzie wprawę w pracy na radiostacji w boju, a równolegle z tym pogłębiać ich wiedzę z zakresu znajomości sprzętu i jego budowy oraz usuwania wad działania.

WYKORZYSTANIE NABOI KARABINOWYCH PRZY ODBYWANIU ĆWICZEŃ PRZYGOTOWAWCZYCH DO STRZELAŃ SZKOLNYCH Z BRONI CZOŁGOWEJ

Małokalibrowe naboje bocznego zapłonu przy odbywaniu strzelań szkolnych mogą być zastąpione z powodzeniem przez karabinowe. Strzelanie nabojami karabinowymi ma pewną wyższość nad strzelaniem nabojami bocznego zapłonu, ponieważ uczeń odbywając przygotowawcze ćwiczenia do strzelań szkolnych zaprawia się równocześnie w działaniu przy broni czołga. Pozwala to ponadto przerobić z uczniem i inne składniki wyszkolenia strzeleckiego: przygotowanie amunicji i ładowanie. Dla ćwiczeń przygotowawczych do strzelań szkolnych (i szkolnobojowych) najdogodniej jest wybierać odległość strzelania 50 — 75 m. Odległość taka daje instruktorowi możność przeprowadzania z uczniem rozbioru strzelania i udzielenia mu pouczeń przy obejrzeniu tarcz, bez tracenia dłuższego czasu na podejście do celów.

Zwiększanie tej odległości nie jest celowe, ponieważ wówczas ćwiczenie przygotowawcze przybiera charakter pojedynczego strzelania szkolnobojowego i wyklucza możliwość oglądania przestrzelin, gdyż na podejście do tarcz trzeba zużyć zbyt wiele czasu. Sprawdzanie przestrzelin przy pomocy tarczowego nie daje pożądanych rezultatów z punktu widzenia metodyki, a ponadto wymaga specjalnego urządzania strzelnicy.

Przy strzelaniu na 50 — 75 m konieczne jest powiększanie wymiarów celu (w porównaniu do strzelań amunicją bocznego zapłonu na odległości skrócone). Wymiary celów przy strzelaniu nabojami karabinowymi na odległości skrócone można określać wedle kątowej wielkości celu.

Przykład. Dla strzelania nr 3 przy odległości 20 m stosuje się cel nr 23, zmniejszony 30-krotnie. Rozmiary celu

nr 23 wynoszą 1,2 × 1,2 m. Odpowiednio wymiary celu dla odległości 20 m wynoszą 4 × 4 cm. Cel o takich wymiarach jest na 20 m widoczny pod kątem 2 tysięcznych.

Jakiejże wielkości należy ustawić cel dla przygotowania tego strzelania nabojami karabinowymi przy odległości 50 m? Określając ze wzoru na tysięczną, otrzymamy, że wymiar celu będzie równy:

$$W = \frac{50 \cdot 2}{1000} = 0,1 \text{ m.}$$

Po określeniu wymiarów celu koniecznym jest sprawdzić, jak wymiar ten odpowiada rozrzutowi broni na tę odległość. Dla odległości 50 m rozrzut 75% wyraża się kwadratem 8 × 8 cm. Jak stąd widać, normalne skupienie broni mieści się całkowicie w rozmiarach celu i zapewnia jego trafienie.

Istnieje jeszcze jedna osobliwość w pracy kierownika przy przygotowaniu takich strzelań. W razie nieposiadania wież ćwiczebnych możemy użyć tutaj samych czołgów. Ponieważ celem tych strzelań jest przygotowanie ucznia do strzelania z działa i k.m. na odległości rzeczywiste, to odstrzeliwanie przygotowawczych strzelań szkolnych przy normalnie wyregulowanym celowniku daje przypadkową nastawę celownika i dość dużą poprawkę. Dla usunięcia tych niedogodności trzeba przygotować początkową nastawę celownika odpowiednio do warunków tego czy innego strzelania.

Na przykład — przygotowując ćwiczenie nr 3, kierownik przed jego rozpoczęciem przy zerowych nastawach celownika i celika (naprowadziwszy ostrze większej strzałki na punkt celowania) oddaje jeden strzał. Pożądanym jest, by punkt celowania znajdował się na białym tle tarczy. Wznawiając naprowadzenie, kierownik stawia niezbędne nastawy początkowe (na przykład celownik 10) i zwolniwszy celownik z zamocowania, przesuwaniem go w górę — w dół i w prawo — w lewo, zgrywa ostrze dużej strzałki z punktem trafienia swego pierwszego strzału i zamocowuje celownik. Później, w samym odbywaniu ćwiczenia, otrzymane nastawy celownika i celika (poprawka boczna) podaje się strzelającemu z pewnymi odchyleniami, aby mógł sam dokonywać korektury ognia (na przykład — celownik 8, pierwsza kreska w prawo lub celik 0 — 02 w prawo). Takie dostosowanie celownika zbliża strzelającego do rzeczywistych warunków strzelania.

Jeśli strzelanie przeprowadza się z wozów bojowych, gdzie przesuwanie celownika nie jest pożądane, to dane początkowe przygotowuje się w sposób następujący: kierownik

ćwiczenia nastawia niezbędne nastawy początkowe (naprzykład — celownik 8, celik 0) i naprowadziwszy broń na cel, oddaje strzał. W istocie rzeczy trafienia w cel nie będzie. Dla określenia dokładności późniejszego strzelania przez uczni na punkt trafienia pocisku naklejamy drugi cel, albo wyrysowujemy jego gabaryty, umieszczając środek celu w punkcie uzyskanego trafienia. W następstwie strzelanie będzie się odbywało z tymi samymi nastawami celownika, ale ocenę strzelania będziemy przeprowadzali wedle trafień w cel dodatkowy (przestrzelin w jego wyrysowanych gabarytach). Dla zachowania możności podawania strzelającym różnych nastaw celownika kierownik może przygotować w wyżej opisany sposób kilka celów dodatkowych (lub ich gabarytów), po jednym dla każdej z wybranych nastaw początkowych celownika. Taki sposób przygotowania celu nie narusza regulacji celownika.

(Konsultacja z „Żurnała bronietankowych i mechanizirowanych wojsk" nr 8/1945 — przetłumaczył mjr dypl. W. Wróblewski).

Płk inż. S. PIETROW

DZIAŁANIA SŁUŻBY ZAOPATRZENIA TECHNICZNEGO I-GO KORPUSU PANCERNEGO WP PRZY OPERACJI PRZEŁAMUJĄCEJ POD BAUTZEN

(szkic historyczny).

W pierwszych dniach kwietnia 1945 r. korpus przeszedł z rejonu Soldin do rejonu na północny-wschód od Oleśnicy (Oels), przechodząc równocześnie pod rozkazy dowódcy I Frontu Ukraińskiego.

Po podciągnięciu tyłów i doprowadzeniu do porządku sprzętu technicznego, korpus przeszedł do rejonu wyczekiwania na płnc..-wsch. od m. Bunzlau, a następnie na pozycje wyjściowe na płd.-wsch. od Rotenburga.

Czołgi i działa szturmowe przepracowały do tej pory 90—100 motogodzin, zaś transport samochodowy przebiegł ponad 1000 km. Tym samym załogi wozów pancernych i kierowcy samochodów jeszcze przed wejściem do walki uzyskali dostateczne doświadczenie i zdolni byli do prowadzenia wozów w każdych warunkach.

Cały sprzęt był przystosowany do pracy w okresie wiosenno-letnim. Czas przemarszu Korpusu zbiegł się z okresem poważnego wzmocnienia materiałowo-technicznego zaopatrzenia jego tyłów. 14 Ruchome Warsztaty Remontu Czołgów Korpusu i 15 Polowe Remontowe Warsztaty Samochodowe zostały wzmocnione przez 94 i 341 Samodzielne Bataliony Remontowe, skierowane do dyspozycji Korpusu przez Dowództwo Wojsk Pancernych i Zmotoryzowanych I Frontu Ukraińskiego.

5-te Polowe Zakłady Remontu Czołgów również zostały zobowiązane do wykonywania remontu czołgów Korpusu. Z magazynów frontowych wydzielono agregaty zamienne i części zapasowe. Osobiste zainteresowanie i dużą pomoc w organizacji technicznego zaopatrzenia Korpusu okazał sam Dowódca Wojsk Panernych i Zmotoryzowanych I Frontu Ukraińskiego gen.

broni Wojsk Panc. Nowikow i jego zastępca, gen. dyw. Orłowski.

Pamiętnego dnia 16 kwietnia 1945 r. po zaciętych walkach na rzece Nissie linie obronne niemieckie zostały przerwane i tego samego dnia Korpus, przeprawiwszy się przez rzekę, został wprowadzony w lukę (przełom). Zaczęły się działania bojowe Korpusu.

Przed ich rozpoczęciem zbyteczny sprzęt techniczny jednostek, niesprawne samochody i zimowe środki eksploatacji zostały skierowane do magazynu Korpusu w m. Neudorf (rej. Oels).

W czasie działań bojowych Korpusu praca jego tyłów wyglądała następująco:

W celu terminowego wykonywania remontu wozów, które utraciły sprawność w wyniku działań bojowych, remontowych plutonów jednostek korpuśnych używano na miejscu, w szykach bojowych jednostek. Dla ich wzmocnienia skierowano wraz z czołówkami reparacyjnymi, częściami zapasowymi i agregatami zamiennymi — po jednej brygadzie remontowej, które przekazano Korpusowi wraz z 341 Samodzielnym Batalionem Reemontowym z I Frontu Ukraińskiego.

Ponieważ techniczny magazyn Korpusu w pierwszych dniach operacji pozostał w tyle, jednostki i oddziały Korpusu zaopatrywano w części zapasowe z 14 Ruchomych Warsztatów Remontu Czołgów i z 341 Sam. Baonu Remont. Wydane części uzupełniano z magazynów frontowych, a także wyjętymi z bezpowrotnie straconych czołgów.

Czołgi uszkodzone w boju remontowano na miejscu lub odciągano w ukrycie. Czołgi i działa szturmowe, wymagające większego remontu: średniego lub kapitalnego, grupowano na punktach zbornych wozów uszkodzonych Korpusu, rozwijanych w miejscach stoczonych najintensywniejszych walk. Punkty te były rozwinięte i funkcjonowały przeważnie w lasach: na płnc.-wsch. m. Niesky, w Raciborzu, Zeisig i t.d.

Manewrowy charakter walk Korpusu w znamienny sposób odbił się na przebiegu napraw i remontów. Bardzo często remont odbywał się w ogniu nplskiej artylerii i moździerzy, a stale pod działaniem sił lotniczych npla. W wielu wypadkach siły główne Korpusu wykonywały po uciążliwych walkach (pod miastami Niesky i Bautzen) marsze forsowne, co powodowało, że remontowe pododdziały jednostek, jak np. 14 Ruchome Warsztaty Remontu Czołgów i 341 Sam. Bat. Rem., mając wozy przeciążone, rzecz naturalna, nie nadążały za nimi i tylko dzięki nieprzerwanej łączności i dzięki stałemu nadzorowi nad goto-

wością techniczną 14 i 15 Polowych Warsztatów Remontowych, jak również dzięki nieustannej gotowości bojowej ludzi tych jednostek remontowych, istniała możność wykonywania postawionych im zadań.

I tak naprzykład, dnia 21 kwietnia 1945 r. w następstwie nagłego skoku Korpusu na linię rzeki Szprewy, 14 Ruchome Warsztaty Remontu Czołgów pozostały stosunkowo daleko w tyle za siłami głównymi Korpusu i znalazły się na pół okrążone przez nieprzyjaciela, który w rejonie Mocholz przeciął linię komunikacyjną Korpusu. Dzięki zimnej krwi i przytomności umysłu dowódców warsztaty te zostały wyprowadzone z częściowego okrążenia i połączyły się z głównymi siłami.

Warsztaty remontowe wykonywały swe zadania odnośnie remontu i ewakuacji wozów z reguły pod ogniem przeciwnika. Ważną rolę odegrały wówczas przy ewakuacji ćwiczebne czołgi T-34, przydzielone w tym celu 14 Ruchomym Warsztatom Remontu Czołgów. Brak etatowych środków ewakuacyjnych odbijał się bardzo niekorzystnie na całości służby pomocy technicznej.

Na skutek tego właśnie terminy ewakuacji przedłużały się i musiano uciekać się do pomocy czołgów bojowych. Tak naprzykład jeszcze w dniu 2.4. 1945, w czasie marszu do frontu ugrzęzły dwa działa 25 Pułku Artylerii Szturmowej i jeden czołg. Wozy te nie mogły być przez dość długi czas ewakuowane i dopiero po wyciągnięciu ich siłami remontowymi Frontu były w stanie wziąć udział w ostatnich już bojach Korpusu.

Po niezwykle zaciętych krwawych walkach na płd. od m. Bautzen jednostki I Korpusu Pancernego WP przeszły do walk obronnych. Walki te stanowiły najcięższy etap w bojowych działaniach Korpusu. O zaciętości tych walk świadczą następujące straty: stracono bezpowrotnie 65 czołgów i dział szturmowych, a około 150 wozów bojowych uległo uszkodzeniom od ognia nplskiego.

Stan części zapasowych zmniejszał się, brakowało agregatów, zamiennych silników i skrzynek zmiany biegów dla czołgów i dział szturmowych. Podwozia dział szturmowych 25 Pułku Art. Szturm. (gąsienice, wałce i łożyska tych wałców) zużywały się nadmiernie.

Części zapasowe musiano dowozić z odległości 400—500 km z Wrocławia i Opola. Mimo jednak tych trudnych warunków służba pomocy materiałowo technicznej wykonała nałożone na nią zadania. Do remontu wozów użyto wszelkich możliwych środków. Wiele czołgów i dział szturmowych przechodziło w tym okresie dwukrotną naprawę. Zastosowano środki za

pomocą których zapewniono pomimo trudności bojową gotowość Korpusu. W krótkim okresie czasu wyremontowano i uzupełniono blisko 30 czołgów II brygadzie, która w wyniku ciężkich walk pod Bautzen straciła olbrzymi procent swych wozów bojowych.

Następne działania bojowe i marsze Korpusu w kierunku rzeki Elby oraz wypad do Czechosłowacji charakteryzowało szczególne przeciążenie sprzętu technicznego i nadmiernie wyciągnięta linia dowozu i ewakuacji. Wymagało to od wszystkich oficerów służby technicznej gruntownie przemyślanej i wytężającej pracy. Dzięki oczyszczeniu od npla terenów poprzednich walk Korpusu można było w tym czasie jeszcze raz dokonać przeglądu uszkodzonych wozów bojowych i pewną ich ilość doprowadzić do zdatności bojowej (mianowicie 2 działa szturmowe i 2 czołgi). Równocześnie ustalono ostatecznie, że wszystkie wozy, pozostałe na pobojowiskach, należą do strat bezpowrotnych. Okres ten pokrył się z okresem zbierania zdobyczy: samochodów, ciągników, czołówek remontowych, części zapasowych i innego sprzętu technicznego.

Wróg tracił coraz więcej, a doprowadzony do całkowitej ruiny legł, by więcej nie powstać. Wojna została zakończona w dniu 9 maja. I Korpus Pancerny forsownymi marszami powrócił do Polski w rejon Kalisza.

Doskonałe wyniki służby pomocy materiałowo-technicznej w I Korpusie były rezultatem niezwykle wytrwałej i bardzo wydatnej pracy załóg wozów bojowych, kierowców samochodowych i specjalistów remontowych. Tylko dzięki ich sumiennej pracy po miesiącu znojnych i krwawych walk udało się zachować zdolność bojową 45% czołgów, 65% dział szturmowych i 90% samochodów pancernych i transporterów pancernych. Korpus nie utracił swej gotowości bojowej, a zmniejszenie ilości sprzętu technicznego kompensowała wzrastająca zdolność bojowa jego żołnierzy.

W okresie działań bojowych Korpusu przywrócono zdatność bojową następującej ilości czołgów i dział szturmowych Korpusu:

remontem kapitalnym	6 szt.
remontem średnim	92 szt.
remontem bieżącym	113 szt.
Razem	211 szt.

W tymże samym okresie Korpus zadał przeciwnikowi następujące straty:

	zniszczono	zdobyto
czołgów i dział szturmowych	187	11
transporterów pancernych	123	130
dział różnego kalibru	209	—
samochodów	450	193
przyczepek	—	24
ciągników	—	24

ponadto zdobyto duże ilości rozmaitego sprzętu technicznego.

Mjr S. KOTOWSKI

EKSPLOATACJA POJAZDÓW MECHANICZNYCH W ODDZIAŁACH W P

Zanim przejdę do omówienia właściwego tematu, chcę podać definicję pojęcia eksploatacji, tego terminu, tak powszechnie używanego obecnie w wojsku, mimo że jednoznaczność tej nazwy nie została jeszcze dla potrzeb wojskowych ustalona. Ścisłej definicji tego słowa jeszcze nie dokonano, podaję więc tutaj moją własną, zdając sobie dobrze sprawę, że bynajmniej nie musi ona być wyczerpującą i ostateczną i prosząc przy tej okazji kolegów oficerów broni pancernej o podjęcie dyskusji na ten temat.

A oto moja definicja: e k s p l o a t a c j ą nazywamy właściwe użytkowanie sprzętu technicznego jak najtańszym kosztem, przy maksimum wykorzystania i stałym utrzymaniu go w pełnej zdatności bojowej.

W zakres powszechnie pojmowanego tak pojęcia eksploatacji wchodzi cały szereg działów, a mianowicie:

1. podstawy użytkowania pojazdów mechanicznych,
2. proces obsługi pojazdów mechanicznych,
3. parki i ich organizacja,
4. garażowanie pojazdów mechanicznych
5. remont pojazdów mechanicznych,
6. awarie pojazdów i walka z nimi,
7. reklamacje jednostek w stosunku do zakładów remontowych,
8. księgowość i sprawozdawczość eksploatacyjno-remontowa,
9. materiały pędne i smary — gospodarka nimi.

Omówienie wszystkich tych działów eksploatacji przerasta ramy niniejszego artykułu, poprzestanę więc na najważniejszych, ściśle związanych z zagadnieniem użytkowania pojazdów mechanicznych.

Podstawy użytkowania pojazdów mechanicznych

Wszystkie pojazdy mechaniczne, będące na wyposażeniu W P, winny być wykorzystywane według ich właściwego przeznaczenia. Zgodnie z Reg. Wojsk Panc. i Zmot. cz. 1 dzielą się one na:

wozy bojowe, wozy liniowe, wozy transportowe i pojazdy specjalne.

Do bojowych zaliczamy te pojazdy mechaniczne, które są wyposażone w uzbrojenie i są przeznaczone do prowadzenia walki. Nawet uzbrojony motocykl zaliczony jest do pojazdów bojowych.

Wozy liniowe są przeznaczone do przewozu ludzi i uzbrojenia wojsk zmotoryzowanych.

Na wozach transportowych przewozi się wojska niezmotoryzowane i ładunki wojskowe.

Pojazdy mechaniczne specjalne mają przeznaczenie szczególne i do nich należą: cysterny z materiałami pędnymi, ruchome warsztaty remontowe, przyczepki foto i inne.

Wozy bojowe obsługują załogi, pozostałe zaś — kierowcy.

Ilość pojazdów mechanicznych w oddziałach i normy eksploatacyjne (motogodziny i kilometry) regulowane są rozkazami Ministra Obrony Narodowej.

Planowanie użytkowania pojazdów mechanicznych

Wykonywanie przez każdy pojazd mechaniczny jakiejkolwiek pracy musi być przed jej podjęciem ujęte w planie użytkowania. Plan użytkowania opracowuje się na cały rok względnie według kolejnych okresów wyszkoleniowych. Ma ono na celu:

a) zapewnić ciągłość wyszkolenia jednostki,

b) zapewnić zaspokojenie potrzeb gospodarczych jedn.,

c) zachować wozy bojowe i inne pojazdy mechaniczne w stałej zdatności bojowej.

Racjonalne planowanie i sumienne wykonanie planu daje gwarancję dobrego wyszkolenia żołnierza i ekonomicznego użycia sprzętu. Podstawy planowania i sposób rozpracowania planu omawia dokładnie „Instrukcja eksploatacji i obsługiwania maszyn".

Właściwe wyszkolenie w jednostkach przeprowadzają pododdziały. Otrzymują one okresowo ze sztabu jednostki wyciągi z rocznego planu użytkowania i z planu wyszkolenia. Na podstawie tych danych opracowują miesięczne plany użytko-

wania sprzętu i plany zajęć dla szeregowych. Sposób i wzory opracowań znajdują się również w „Instrukcji eksploatacji i obsługiwania maszyn".

Stosunek człowieka do pojazdu mechanicznego i kontrola pracy

Wyszkolenie załóg w jednostkach broni pancernej jest dość skomplikowane. W zajęciach prócz ludzi bierze także udział i sprzęt, którego eksploatacja jest bardzo kosztowna. Należy przeto zwrócić szczególną uwagę na właściwe jego użytkowanie. Nie należy dopuszczać do jego biernej pracy, gdy nie zachodzi tego potrzeba. Załogi i kierownicy ćwiczeń powinni trzymać się ściśle programu zajęć, przełożeni zaś stale przeprowadzać kontrolę właściwego użycia pojazdów mechanicznych i wypełniania dokumentów. Prawidłowa dokumentacja jest niezbędna dla przedłużenia żywota pojazdu. Z prawidłowej dokumentacji widzimy, ile godzin wóz pracował, jakie przechodził przeglądy, jakie miał uszkodzenia i jakie przebył remonty. Na podstawie tych danych dowódca pododdziału może powziąć decyzję, którego pojazdu należy więcej oszczędzać, kiedy zarządzić przegląd techniczny i jaka ilość motogodzin pozostała w zapasie do następnego remontu.

Pojazd zawsze się odwdzięczy za wszystkie zabiegi i pracę weń włożoną lepiej od człowieka. W naszych obecnych warunkach pracy na to zagadnienie należy położyć szczególny nacisk.

Samą kontrolę pojazdów mechanicznych omawia szczegółowo „Instrukcja eksploatacji i obsługiwania maszyn".

Przejmowanie pojazdów mechanicznych przez jednostki i przekazywanie ich

Przydziały pojazdów mechanicznych do jednostki i przesunięcia z jednej jednostki do drugiej są regulowane rozkazami Głównego Inspektora Broni Pancernej W.P. Przydzielony sprzęt maszynowy dowódca jednostki przekazuje do pododdziału, gdzie dowódca i jego zastępca do spraw technicznych przeprowadzają dokładny przegląd całego pojazdu i jego agregatów. Sprawdzają również ilość formularzy i prawidłowość zapisów. Do przeglądu należy użyć najlepszych specjalistów. Rezultaty przeglądu dowódca pododdziału melduje dowódcy jednostki. Następnie dowódca jednostki ze swym zastępcą do spraw technicznych osobiście upewniają się o pełnej sprawności pojazdu. Po sprawdzeniu, w jakim stanie pojazd mechaniczny się znajduje, dowódca jednostki wydaje rozkaz, wprowadzający

dany pojazd do jednostki z przydzieleniem go do pododdziału. W rozkazie tym wyznacza się również załogę, która na tym sprzęcie ma pracować.

Przesunięcie pojazdu mechanicznego wewnątrz jednostki przeprowadza się rozkazem dowódcy jednostki. Pojazd podlegający przekazaniu winien być doprowadzony do pełnej gotowości bojowej. Formularz wozu należy całkowicie wypełnić do ostatniego dnia zdania. Dawna załoga powinna być obecna przy odbiorze sprzętu przez nową załogę i przekazać wóz z całą sumiennością, wyjaśniając nowej załodze wszystkie ukryte właściwości, jakie dany pojazd posiada. Przy przekazywaniu pojazdów w obrębie pododdziału protokółów zdawczo-odbiorczych nie sporządza się. Natomiast przy przeniesieniu sprzętu z jednej jednostki do drugiej należy je bezwzględnie spisywać. Powinno być punktem honoru każdego kierowcy, aby jego pojazd nie miał uszkodzeń ani awaryj, by zużywał jak najmniej materiałów pędnych i smarów i żeby okres międzyremontowy był wypracowany.

Ekonomia materiałów eksploatacyjnych jest sprawą państwową. Przeto organa nadzorcze jednostek powinny szczegółowo kontrolować eksploatację wszystkich pojazdów mechanicznych.

Wypuszczanie pojazdu mechanicznego do użytkowania

Pojazdy do użytkowania wypuszcza się według planu. Bez planu można je wypuścić jedynie na pisemny rozkaz dowódcy jednostki. Każdy pojazd wychodzący powinien być zaopatrzony w „rozkaz jazdy".

Rozkaz jazdy należy do dokumentów drogowych (rozkaz jazdy, dziennik jazdy). Dokumenty drogowe przygotowuje się w przeddzień, aby z rana dnia następnego można było bez straty czasu wysłać pojazd do pracy. Dowódca wozu (kierowca) otrzymawszy dokument drogowy udaje się do parku i tam melduje się dyżurnemu. Po otrzymaniu zezwolenia przygotowuje i wyprowadza wóz. Po przeglądzie i wyprowadzeniu wozu dowódca jego (kierowca) melduje swemu bezpośredniemu przełożonemu (dowódcy plutonu) o pełnej gotowości wozu do pracy. Ten z kolei sprawdza stan techniczny pojazdu i melduje zastępcy dowódcy do spraw technicznych (pododdziału lub jednostki), który daje swoją parafę na dokumencie drogowym „Wóz sprawny". Po wypełnieniu wyżej wymienionych formalności kierowca prowadzi wóz na punkt kontrolny. Komendant punktu

kontrolnego ogląda jeszcze raz wóz i na dokumencie drogowym robi adnotację „wyjazd zezwolony", co jest dopiero podstawą do wyjścia pojazdu mechanicznego z parku.

Prawo prowadzenia i wykorzystania pojazdów mechanicznych

Prawo prowadzenia pojazdów mechanicznych posiadają ci żołnierze, którzy dobrze znają swój pojazd, prawidła obsługiwania i eksploatacji oraz posiadają „prawo jazdy" na dany typ pojazdu mechanicznego. Dla czołgów i traktorów wydaje się „Zaświadczenie mechanika-kierowcy wozu bojowego" podpisane przez dowódcę jednostki. Dla prowadzenia samochodów pozwolenia na prowadzenie pojazdów mechanicznych wydają KOMISJE KWALIFIKACYJNE Kierownictwa Samochodowego W P lub Wojewódzkie Urzędy Samochodowe.

Każdy pojazd mechaniczny jest przydzielany danemu kierowcy rozkazem dziennym jednostki. Ci, którzy nie posiadają dokumentów, upoważniających do kierowania pojazdami mechanicznymi, nie mają prawa prowadzić tych pojazdów pod żadnym pozorem. Kierowca ma prawo prowadzić tylko ten pojazd, który mu rozkazem został przydzielony. Przy prowadzeniu pojazdu kierowca powinien posiadać przy sobie „prawo jazdy" i „rozkaz jazdy". Prócz tego na samochód winien posiadać „Zaświadczenie o przydzieleniu wozu rozkazem jednostki". Osobom mającym prawo kontroli kierowca jest obowiązany pokazać wszystkie wyżej wymienione dokumenty.

Oficerowie (technicy specjaliści) mają prawo prowadzić pojazdy mechaniczne w następujących wypadkach:

a) wypróbowanie pojazdu po remoncie, jeżeli to jest związane z funkcją pełnioną przez danego oficera,
b) przy przyjmowaniu sprzętu mechanicznego i sprawdzaniu jego działania,
c) jeśli pojazd jest im przydzielony do użytku osobistego lub stanowi ich prywatną własność.

W czasie drogi kierowca jest obowiązany przestrzegać wszystkich prawideł ruchu i okazywać pomoc innym pojazdom, które uległy uszkodzeniu. W tych razach powinien nadto zameldować na najbliższym punkcie regulacji ruchu, że taki a taki pojazd mechaniczny został na takim a takim miejscu drogi wskutek takiego a takiego wypadku (uszkodzenia).

Punkt kontrolny

W każdej jednostce posiadającej wozy bojowe czy pojazdy mechaniczne w ogóle powinien być zorganizowany „punkt

kontrolny" pojazdów mechanicznych. Należy go organizować w takim miejscu, przez które muszą przejeżdżać wszystkie pojazdy mechaniczne. Na komendanta punktu kontrolnego wyznacza się młodszego stopniem oficera (technicznego), który jest dobrze obeznany z pojazdami mechanicznymi wszystkich typów. Do jego obowiązków należy: sprawdzanie każdego pojazdu mechanicznego wychodzącego i powracającego oraz ustalenie:

a) czy pojazd wychodzi z parku zgodnie z planem użytkowania,

b) czy dokumenty drogowe są prawidłowo wypełnione,

c) czy załoga jest istotnie załogą, przydzieloną do danego wozu,

d) czy kierowca posiada prawo jazdy,

e) skontrolować pojazd mechaniczny i jego wyposażenie.

Po dokonaniu tych czynności komendant punktu kontrolnego stawia na rozkazie jazdy swoją parafę „wyjazd zezwolony". W wypadku stwierdzenia niesprawności pojazdu lub wadliwości wypełnienia dokumentów (ew. ich podrobienia) pojazdu nie wypuszcza.

Na punkcie kontrolnym prowadzi się „Książkę wyjazdu i powrotu pojazdów mechanicznych" i każdego dnia komendant punktu melduje o swej pracy zastępcy dcy jednostki do spraw technicznych.

Po powrocie z jazdy pojazd mechaniczny przechodzi przez punkt kontrolny i jego kierowca (dowódca) zgłasza się u komendanta punktu kontrolnego i melduje mu o stanie pojazdu i przebiegu podróży.

Komendant punktu przeprowadza pobieżne oględziny pojazdu, odnotowuje w „książce wyjazdu i powrotu" przybycie (czas) i skierowuje pojazd na stację MP i S dla uzupełnienia materiałów pędnych. Po zatankowaniu pojazd przechodzi w sektor obsługiwania i po zakończeniu obsługi, za zezwoleniem dyżurnego parku, kierowca wprowadza go do parku postoju.

Ppor. SIADEK R.

POCISKI BEZWŁADNIKOWE (PODKALIBROWE) PRZECIWPANCERNO-SMUGOWE

W ostatniej wojnie mieliśmy możność obserwować pojedynek, jaki odbywał się między pancerzem a pociskiem. Stale wzmacniana odporność i grubość płyt pancernych wymagała od artylerii nowych i skuteczniejszych w działaniu pocisków. Powstały więc nowe rodzaje pocisków przeznaczonych specjalnie do przebijania grubych i wytrzymałych pancerzy, jak pociski kumulatywnego działania, bezwładnikowe i inne.

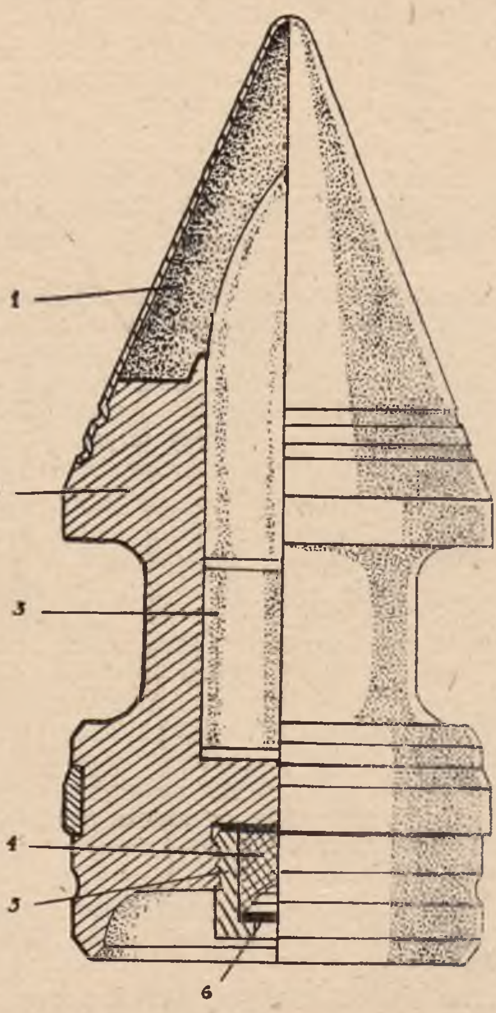
Pociski bezwładnikowe przeciwpancerno-smugowe — tak brzmi ich pełna nazwa, przystosowane są właściwie do niszczenia ciężkich czołgów i dział szturmowych, posiadających silne opancerzenie. Swoje właściwości przeciwpancerne zawdzięcza pocisk bezwładnikowy swej specyficznej formie, budowie oraz dużej szybkości początkowej, otrzymywanej dzięki zmniejszeniu ciężaru (1000 — 1400 m na sek.). Jednakowoż forma, która tak doskonale wpływa na podwyższenie właściwości przeciwpancernych pocisku, zupełnie nie odpowiada warunkom balistycznym. Dlatego też w połączeniu z małym ciężarem pocisku wpływa ona na szybką utratę szybkości początkowej, a co za tym idzie, ogranicza użycie pocisków bezwładnikowych przeciwpancerno-smugowych do pewnych ściśle określonych odległości.

Pociski bezwładnikowe przeciwpancerno-smugowe wchodzą w skład jednostki ognia artylerii ppanc., dział czołgowych i artylerii szturmowej..

Zasadniczą częścią pocisku bezwładnikowego przeciwpancerno - smugowego jest bezwładnik, sporządzony z najtwardszej stali (kawałkami takiej stali można z powodzeniem krajać szkło), o dużym ciężarze jednostkowym.

Bezwładnik (3 rys. 1) osadzony jest w komorze wyżłobionej w tułowiu pocisku, zrobionego z miękkiej stali i wytoczonego w celu zmniejszenia ciężaru w kształcie szpulki.

Bezwładnik zespolony jest z tułowiem za pomocą specjalnej masy wiążącej, która zapobiega przekręcaniu się bezwładnika w komorze podczas wystrzału i w czasie lotu pocisku.



Rys. 1. 76 mm pocisk bezwładnikowy przeciwpancerno-smugowy.
1—głowica balistyczna, 2—tułów pocisku, 3—bezwładnik, 4-wkładka trasująca, 5—wkrętka przytrzymująca, 6—krążek celuloidowy.

Od góry bezwładnik okryty jest głowicą balistyczną, zrobioną z lekkiego stopu glinu lub żelaza, a służącą do polepsze-

nia formy balistycznej pocisku i osłony bezwładnika. Całość łączy się za pomocą kaptura.

Na powierzchni tułowia znajdują się dwa występy pierścieniowe. Jeden z nich służy jako zgrubienie środkujące, a drugi dolny jako pierścień wiodący pocisku. U dołu istnieje wcięcie przeznaczone do uchwycenia pocisku przez wylotowe zwężenie łuski. Na dnie tułowia wyżłobione jest gniazdko dla wkładki trasującej, której substancja zapala się przy wystrzale od płomienia gazów prochowych ładunku miotającego i pozostawiając ślad na torze pocisku pozwala na obserwację jego lotu.



Rys. 2. Nabój z 76 mm pociskiem bezwładnikowym przeciwpancerno - smugowym. 1—tulejka zapłonnika, 2—łuska, 3—ładunek, 4 — odmiedzacz, 5—krążek kartonowy, 6—pocisk.

Wkładka trasująca składa się z korpusu o nagwintowanej przedniej części (wkrętka przytrzymująca). Do środka korpusa wprasowuje się materiał trasujący. Od spodu korpus posiada otwór. Otwór ten w celu zabezpieczenia substancji trasującej przed wilgocią zasłania się celuloidowym krążkiem.

Nabój składa się z pocisku i ładunku miotającego w łusce. Ładunek miotający zapala się podczas wystrzału od zapłonnika.

Ładunek miotający składa się z prochu bezdymnego ziarnistego.

Działanie bezwładnikowego pocisku przeciwpancerno-smugowego jest następujące: W chwili uderzenia pocisku o pancerz głowica balistyczna rozlatuje się. Bezwładnik swą częścią, wystającą ze szpulkowatego kadłuba, wzmocniony jego energią kinetyczną, przenika pancerz, tworząc przestrzelinę o średnicy bezwładnika. Z chwilą zetknięcia się kadłuba z przeszkodą, kadług pocisku rozlatuje się.

Widać z tego, że pocisk bezwładnikowy jest oparty na zasadzie oddziaływania dużej masy (wielki ciężar jednostkowy, jego energia kinetyczna plus energia kinetyczna tułowia pocisku) na małą stosunkowo powierzchnię.

Przebijając pancerz, bezwładnik zasypuje wnętrze czołga odłamkami własnymi i opancerzenia. Odłamki te mają dość dużą siłę rażenia i temperatura ich jest wystarczająca dla wywołania pożaru.

Użycie pocisków bezwładnikowych przeciwpancerno-smugowych jest jednak mocno ograniczone, a to ze względu na ich duży koszt (stali, z jakiej sporządzony jest bezwładnik), również dlatego, że znacznie skracają one żywot przewodów lufy dział. Dlatego instrukcje ściśle określają, do jakich obiektów i na jakie odległości można tych pocisków używać.

Uwaga. Używana w niniejszym artykule nazwa pocisków „bezwładnikowych" w miejsce rozpowszechnionej „podkalibrowych" ma swoje uzasadnienie w użyciu tego terminu w słownictwie wojskowym polskim jeszcze przed ostatnią wojną światową. Nazwa ta, wyprowadzona z charakterystycznej cechy działania tych pocisków *siłą bezwładności* (przekazaniem całej pozostałej energii lotu pocisku w chwili uderzenia o pancerz rdzeniowi z najtrwalszej stali) jest bardziej obrazową i lepiej objaśniającą rodzaj pocisku, jako wywodząca się od najistotniejszej cechy, niż nazwa „podkalibrowy", związana tylko z jego cechą zewnętrzną (średnicą rdzenia).

Ppor. SIADEK R.

USZKODZENIA I USUWANIE ZWARĆ I PRZERW W INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ WOZÓW PANCERNYCH

Uszkodzenia instalacji elektrycznej wozów pancernych są wynikiem użytkowania i naturalnego zużycia jej. Pomimo, że nie są niczem nadzwyczajnym i nieprzewidzianym, sprawiają nam nieraz wiele kłopotu. Po zapoznaniu się jednak ze sposobami i miejscami ich powstawania oraz z techniką wykrywania tych uszkodzeń dojdziemy do wniosku, że usunięcie ich można przeprowadzić szybko i bez specjalnych trudności.

Do najcięższych uszkodzeń należą tzw. „przerwy". Powstają one nagle i niespodziewanie tak, że ni stąd ni zowąd przestaje działać któryśkolwiek z odbiorników. Szukać ich należy zawsze tam, gdzie znajdują się połączenia przewodów, a więc we wszelkiego rodzajach przełącznikach, zaciskach i złączach. Przerwy mogą zajść również w przewodach, ale jest to rzadki przypadek, gdyż oplecione metalowym pancerzem kable czołgowe są mało wrażliwe i dobrze chronią znajdującą się wewnątrz żyłę.

Przerwa w sieci powstaje wskutek odkręcenia się śruby zacisku, ułamania się końcówki żyły, rozluźnienia względnie utlenienia styku. Odkręcanie się nakrętek w czasie jazdy jest zjawiskiem znanym każdemu kierowcy. Takie odkręcanie się jest również powodem przerw. Nakrętka osłabia nacisk na końcówki przewodów, które w miarę odkręcania rozluźniają się, prąd przechodząc przez połączenie musi pokonywać coraz większy opór, a tym samym coraz silniej nagrzewa końcówki. Rezultat jest taki, że końcówki utleniają się do tego stopnia, iż dalszy przepływ prądu staje się niemożliwy i tak powstaje przerwa.

Złe kontaktowanie zacisków i końcówek możemy stwierdzić w czasie użytkowania. Jeżeli włączymy dany obwód, to amperomierz będzie wskazywał większy niż normalnie prąd wyładowania; jeśli osłabione kontakty znajdują się w obwo-

dzie oświetlenia, to siła światła będzie się zmieniać w zależności od obrotów silnika, przy włączeniu innego obwodu prąd w obwodzie o złych kontaktach ginie. Niezwracanie uwagi na złe kontaktowanie zacisków może spowodować spalenie się uzwojeń prądnicy lub przepalenie żarówek, a nadmierne grzanie się styków może nawet wzniecić pożar.

Do wykrycia złego styku lub przerwy służy nam przenośna lampka albo zwana popularnie „probierka". Probierkę taką możemy zmontować sobie sami. W tym celu zaopatrujemy się w oprawkę (najlepiej nadaje się do tego celu oprawka typu „SWAN" — rys. 1), dwa przewody długości 1,5 do 2 m i 12 względnie 24 woltową żarówkę, zależnie od napięcia sieci własnej wozu. Do końca jednego z przewodów montujemy zacisk lub coś takiego, co pozwoli nam szybko i wygodnie połączyć przewód z "masą" wozu w każdym miejscu. Koniec zaś drugiego przewodu temperujemy.



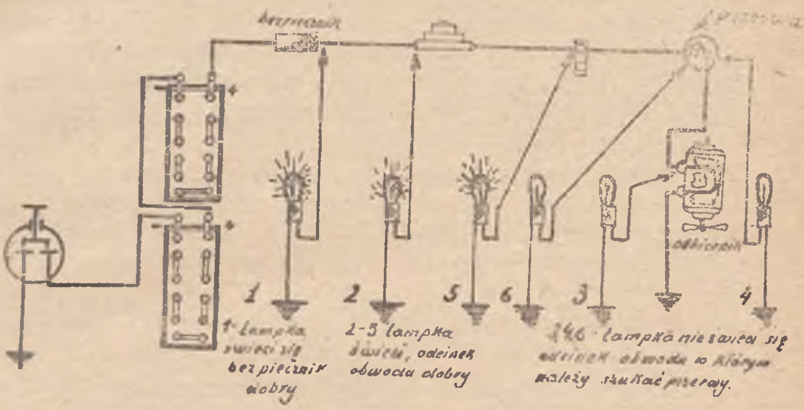
Rys. 1. Probierka zmontowana z oprawką „SWAN".

Po wykonaniu lampki należy sprawdzić, czy dobrze działa. Robimy to przez połączenie przewodów lampki do zacisków akumulatora. Jeżeli lampka świeci, znaczy to, że jest dobra.

Następnie w celu ułatwienia sobie znalezienia wszystkich połączeń i zacisków uszkodzonego obwodu, wyszukujemy dany obwód na schemacie i oznaczamy jego przebieg w wozie. Dalej włączamy masę i wyłącznik uszkodzonego obwodu. Jeden przewód „probierki" łączymy z masą, a drugim badamy kolejno wszystkie zaciski i połączenia. Badanie przeprowadzamy w ten sposób, że najpierw sprawdzamy bezpiecznik, a następnie wszystkie połączenia i zaciski, zaczynając od końca obwodu t. j. od odbiornika i posuwając się w kierunku akumulatora. Jeżeli lampka świeci, znaczy to, że bezpiecznik jest dobry (faza 1 na rys. 2). Przy badaniu styków i zacisków wyniki określamy następująco: Gdy lampka świeci się, wówczas obwód jest zamknięty i przerwa znajduje się poza nami (faza 2 i 5). Jeśli lampka nie świeci się, t. zn. że obwód jest otwarty i przerwa znajduje się przed nami (faza 3, 4 i 6). Doszedłszy do tego punktu, wiemy, że przerwy należy szukać pomiędzy tym miejscem, przy próbowaniu którego lampka świeciła się, a tym, przy połączeniu którego nie świeciła się. Znaleziony w ten sposób odcinek dokładnie przeglądamy, a znalezioną przerwę usuwamy.

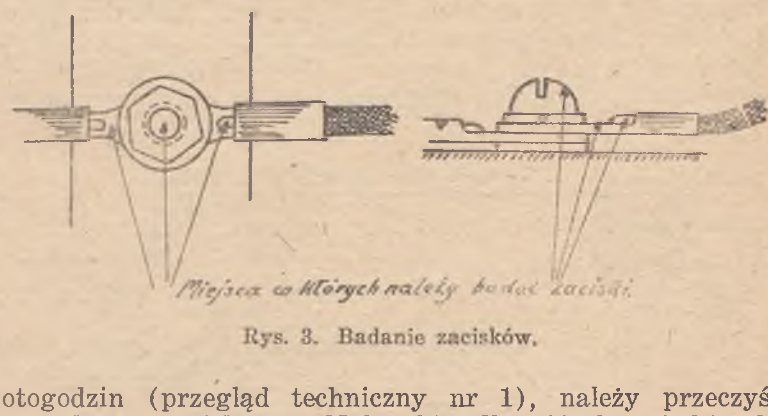
Specjalnie uważnie badać należy same zaciski i połączenia końcówek z żyłami. Jak postępować pokazuje nam rys. 3.

Przerw w obwodzie można często uniknąć, jeśli zadamy sobie nieco trudu i co pewien czas będziemy uważnie przeglą-



Rys. 2. Szukanie przerwy.

dać końcówki przewodów w zaciskach i ich styki. Czynność ta wchodzi w zakres prac przeglądu kontrolnego przed każdym wyjściem z parku i podczas marszu na postojach. W czasie przeglądu należy pamiętać, że powierzchnia styku końcówki powinna być odpowiednio duża, gwinty śrub i nakrętek niepozrywane, a nacisk dostatecznie mocny. Najmniej co 20 do 25



Rys. 3. Badanie zacisków.

motogodzin (przegląd techniczny nr 1), należy przeczyścić końcówki w zaciskach. Nakrętki odkręcić, końcówki zdjąć i przetrzeć papierem szmerglowym. Obwody silnika obrotu

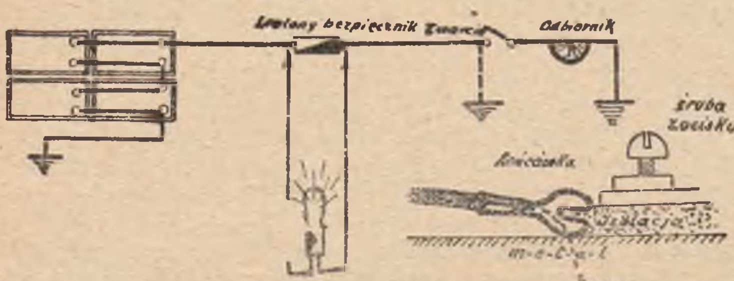
wieży i rozrusznika powinno się przeglądać znacznie częściej, ponieważ w razie uszkodzenia przepływający przez nie prąd może nie tylko zniszczyć same odbiorniki, ale i wywołać w czołgu pożar.

Oprócz przerw możemy mieć w instalacji wozu pancernego do czynienia ze zwarciami albo t. zw. „krótkimi spięciami". Zwarcie jest to bezpośrednie zetknięcie się przewodu z masą wozu. Powstaje ono wskutek uszkodzenia izolacji, rozluźnienia się zacisku, albo ułamania się żyły w miejscu połączenia jej z końcówką.

W wyniku zwarcia pojawia się w obwodzie prąd o większej sile, powodujący silne nagrzewanie się przewodów, co prowadzi do zniszczenia izolacji, odbiorników, uszkodzenia źródeł prądu, a więc prądnicy i akumulatora. Zwarcie może też być przyczyną pożaru.

Dla zapobieżenia temu stosuje się bezpieczniki. Bezpieczniki (t. zw. „stopki") są to łatwo topliwe przewodniki, obliczone na maksymalną siłę prądu w danym obwodzie. Gdy prąd wzrośnie ponad przewidzianą normę, bezpiecznik wskutek podwyższonej temperatury (spowodowanej oporem własnym) topi się, przerywając tym samym obwód i zabezpieczając jednocześnie włączone w ten obwód aparaty od zniszczenia.

Jednak przepalenie się bezpiecznika nie zawsze jest objawem zwarcia. Czasem może ono być wynikiem chwilowego przeciążenia obwodu czy upływu prądu, wreszcie też powodem mogą być przyczyny czysto mechaniczne. W celu sprawdzenia, czy zniszczenie bezpiecznika jest rzeczywiście wynikiem zwarcia, postępujemy następująco: bierzemy „probierkę" i przyłączamy ją do zacisków bezpiecznika. Jeśli lampka zapali się, to znaczy, że przerwa rzeczywiście istnieje. Aby dowiedzieć się teraz, czy zwarcie znajduje się w instalacji, doprowadzającej prąd do odbiornika, czy też w samym odbior-



Rys. 4.

niku, odłączamy poprostu odbiornik od sieci. Jeżeli lampka świeci się nadal, to zwarcia należy szukać w instalacji przewodowej, jeśli zgaśnie — to w odbiorniku. Gdy tylko znajdziemy i usuniemy zwarcie — lampka zagaśnie.

Jeżeli do zacisku bezpiecznika, który uległ „przepaleniu", przyłączonych jest kilka przewodów, to należy je kolejno odłączać. Zwarcie będzie w tym przewodzie, po odłączeniu którego lampka zgaśnie. Przewodnik ten należy połączyć z zaciskiem bezpiecznika, zaś pozostałe oddzielić. Dalsze postępowanie jest identyczne, jak już opisane powyżej.

Inż. płk SMIERENSKI

EWAKUACJA USZKODZONYCH CZOŁGÓW

Żurnał awtobronietankowych wojsk, styczeń — 1944 r.

Sprawa ewakuacji czołgów z pola walki jest zagadnieniem nowym, które wyłoniło się podczas ostatniej wojny. Zdobyto w tym kierunku wiele praktyki i doświadczenia, z którym winni zapoznać się wszyscy czołgiści i żołnierze oddziałów ewakuacyjnych.

Zasadniczą trudnością przy ewakuacji czołgów z pola walki jest ich duży ciężar, który wymaga użycia znacznych sił pociągowych. Sprawę komplikuje często jeszcze to, że czołg, który ma uszkodzony mechanizm gąsienicowy i mechanizm kierowania, napotyka na swej drodze rozmaite przeszkody.

Pierwszym zadaniem przy ewakuacji czołga jest ruszenie go z miejsca, które wymaga pewnej siły, zależnej od położenia czołga i stanu jego mechanizmu gąsienicowego.

Poniższa tablica podaje nam w przybliżeniu cyfry, charakteryzujące te siły. Dane tablicy oparte są na doświadczeniu nabytym w czasie przeprowadzania ewakuacji czołgów na niemiecko-radzieckim froncie.

Siły ciągnienia potrzebne do ruszenia uszkodzonych czołgów z miejsca w tonach

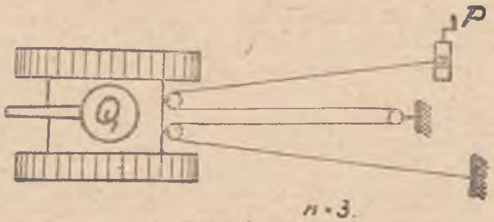
Położenie uszkodzonego czołga	Typ czołga			Stan mechanizmu gąsienicowego
	lekki	średni	ciężki	
W suchym rowie, jamie lub leju	10	20	35	nieuszkodzony
W rowie przeciwpanc. lub wąwozie	20	35	70	,,
W rzece z twardym dnem, pogrążony do podstawy wieży	35	70	140	,,
W błocie lub stawie zamulonym	70	140	220	Grupa motorowa i mech. gąsienicowy zamarzły. Gąsienice nie obracają się.

Jeżeli motor ewakuowanego czołga działa i można wykorzystać jego moc, to cyfry sił ciągnienia zmniejszą się odpowiednio.

Aby uzmysłowić sobie realne znaczenie tych cyfr, przypatrzmy się danym kołowrotów ręcznych i siłom ciągnienia na haku traktorów na pierwszym biegu (w kg).

Kołowrót	Traktor	Siła ciągnienia na haku	Uwagi
3-t.	STZ3-5	2800	
5-t.	CzTZ 60-65	5200	
	STZ 2	5000	
	Komintern	6000	
10-t.	Woroszyłowiec	10000	
10-t.	Woroszyłowiec	—	kołowrót traktorowy 15 t.

Dalsze zwiększenie sił ciągnienia osiąga się przez zastosowanie bloków i wielokrążków z określoną liczbą rolek, zgodnie z schematem podanym na rys. 1.



Rys. 1.

5 tonowy kołowrót z blokiem o czterech rolkach daje siłę 20 t. Siłę ciągnienia kołowrotu oblicza się z następującego wzoru:

$$Q = P. n. K. \qquad \text{gdzie}$$

Q = wypadkowa siła ciągnienia,
P = siła przyłożenia na kołowrocie,
n = ilość rolek bloku,
K = współczynnik strat na blokach, który przyjmuje się = 0,8.

W ten sposób, wracając do naszej tablicy, można powiedzieć, że do wyciągnięcia lekkiego czołga z rowu wystarczy 5 tonowy kołowrót i blok z dwiema rolkami, czołga średniego — z czterema rolkami, a ciężkiego — z siedmioma, albo, uwzględniając współczynnik K, nawet i z dziewięcioma rolkami.

W wypadkach, wymagających sił ciągnienia rzędu — 70, 140 i więcej ton, stosuje się rolki stopniowe i oprócz rolek nieruchomych, umocowanych na kotwicach, rolki ruchome luźno zawieszone.

Ruszony z miejsca, względnie wyciągnięty na drogę czołg ewakuuje się przez holowanie ciągnikiem o określonej mocy w zależności od stanu mechanizmu gąsienicowego i stanu drogi.

Ze względu na rozmaitość wypadków, z którymi spotkano się w praktyce, trudno ustalić dokładne dane stosowanych sił ciągnienia. Każdy wypadek ugrzęźnięcia czołga, albo charakter uszkodzenia gąsienic, kół, dna itp. ma swoiste cechy i nie jest podobny do drugiego. Niemniej jednak, opierając się na materiale doświadczalnym, zebranym na frontach donieckim i innych, można w przybliżeniu przyjąć następujące dane co do ilości ciągników, potrzebnych do holowania poszczególnych czołgów:

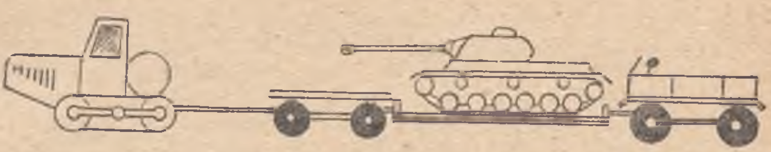
Ciągniki	Rodzaj drogi									
	Droga równa					Droga wznosząca się				
	KW	T-34	T-70 T-60	T-III	MK IV	KW	T-34	T-70 T-60	T-III	MK IV
NATI 3-5	—	—	1	2	—	—	—	2	4	—
Komintern	3	2	—	1	3	4	3	—	2	4
Woroszyłowiec	2	1	—	—	2	3	2	—	—	3
CzTZ 65-60	3	2	—	1	3	4	3	—	2	4
Demag 6 t.	—	—	1	—	—	—	—	2	—	—
Krupp 12 t.	3	2	—	1	3	4	3	—	2	4
Famo 18 t.	2	1	—	—	2	3	2	—	—	3
Kraus-Morfey 18 t.	3	2	—	—	3	5	4	—	—	5
International TD-18	3	2	—	—	3	4	3	—	—	4

Z tablicy wynika, że do holowania czołga KW po równej drodze przy nieuszkodzonych gąsienicach potrzebne są trzy traktory CzTZ lub dwa typu „Woroszyłowiec“ albo dwa ciągniki niemieckie „Famo“. Na wzniesieniach ilość ciągników wzrasta: do holowania KW potrzebne są już więc cztery traktory CzTZ, trzy traktory „Woroszyłowiec“ lub trzy ciągniki niemieckie „Famo“.

Załączona tablica daje nam tylko orientacyjne dane, które w każdym oddzielnym wypadku mogą ulec zmianie.

Duże znaczenie przy ewakuacji czołgów ma przygotowanie ich do holowania. Jeżeli mechanizm gąsienicowy i przyrządy kierowania w ugrzęźniętym lub zapadłym czołgu są uszkodzone, to bez uprzednich prac przygotowawczych nie będziemy go w stanie wogóle ewakuować. Przygotowanie czołga do holowania polega na usunięciu wszystkich przeszkód, utrudniających holowanie, a więc na: nałożeniu i naciągnięciu gąsienic, nałożeniu kół, usunięciu zacięć w mechanizmach kierowania, wyrównania dna ładunkiem wybuchowym, lub obcięciu części wystających palnikiem benzynowym, wyciąganiu i podważaniu czołgów. Przy zupeł-

nym braku gąsienic, kół, a także i osi do nich, ewakuujemy czołg na trailerze. Jest to cztero — względnie ośmiokołowy wóz na obręczach pneumatycznych (rys. 2).



Rys. 2

Przy ładowaniu czołga na trailer platforma opuszcza się na ziemię, czołg wciąga się na platformę, którą następnie podnosi się. Potem do trailera doczepiamy ciągnik. Nośność czteroosiowego trailera wynosi 36—45 t. Sztywne połączenie jego z ciągnikiem nie wymaga specjalnych środków hamowania.

Na froncie środkowym stosowano z powodzeniem do ewakuacji czołgów trailery niemieckie, których wyższość polegała na tym, że przy użyciu minimalnych sił ciągnienia można było czołg bardzo lekko holować na dalekie odległości.

Nie mając trailerów można holować czołg, używając w tym celu drewnianych płóz, łyżew, lub sań, wzmocnionych żelaznymi klamrami i klinami. Załadowanie czołga na płozy, łyżwy lub sanie przeprowadza się drogą podniesienia za pomocą lewaru i podsunięcia pod czołg płóz, łyżew lub sań, albo wciąganiem czołga po podkładach kołowrotem lub traktorem.

Na początku transportu wskazanym jest używać do holowania długiej liny (nie mniej 500 m), ze względu na możliwość zaminowania ewakuowanego czołga, a po przejściu 10—15 m zaraz zmienić linę na krótką (10 m). Wszystkie holowane czołgi należy dokładnie przejrzeć wewnątrz, usunąć amunicję dla uniknięcia nieszczęśliwych wypadków.

Drogę ewakuacji powinien kierowca zawczasu poznać, aby wszystkie elementy drogi — zakręty, spady, wzniesienia — były mu znane.

KOMPANIA CZOŁGÓW USA W NATARCIU
(Regulamin walki czołgów USA, rozdział 17—32)
Żurnal Bronietankowych i Mech. Wojsk nr 7.

Kompania czołgów USA (lekkich i średnich) składa się z plutonu dowodzenia i 3 plutonów po 5 czołgów każdy.

Pluton dowodzenia w kompanii składa się:

1. z drużyny dowodzenia, którą stanowi dca kompanii z drużyną dcy; drużyna posiada swój samochód opancerzony do przejazdów poza polem walki;
2. z dwóch czołgów — jednego dla dcy kompanii, drugiego dla oficera technicznego kompanii, przy czym czołg oficera technicznego uważa się za rezerwowy na wypadek wyjścia z linii czołga dcy kompanii lub jednego z czołgów dców plutonów;
3. z samochodu „Wilys" do łączności z wyższym dcą i sąsiadami;
4. z drużyny naprawczej, wykonującej naprawy, zbyt trudne do przeprowadzenia przez załogi czołgów.

Drużyna posiada 1 samochód „Wilys" oraz 2 transportowe opancerzone samochody terenowe (kołowo-gąsienicowe).

Organizacja kompanii czołgów lekkich i średnich jest jednakowa, jednak użycie ich jest przez regulamin wyraźnie zróżnicowane i określone.

Czołgi lekkie, posiadające w porównaniu ze średnimi mniejszą siłę ognia i słabszy pancerz, lecz szybkość i zwrotność lepsze niż czołgi średnie, przeznacza się do:

1. rozpoznań, które określą późniejsze kierunki natarć dla czołgów średnich;
2. współdziałania w natarciu na słabo zorganizowaną obronę npla;
3. natarcia w pierwszym rzucie, jednak tylko wówczas, gdy npl nie posiada broni pancernej i rozporządza słabą obroną ppanc i gdy zależy na bezzwłoczności natarcia;
4. rozwinięcia sukcesów czołgów średnich;
5. działań w głębi obrony npla od skrzydeł na dowództwa i węzły łączności npla oraz inne ważne obiekty;
6. do pościgów.

Czołgi średnie użyte są jako element siły ogniowej i uderzeniowej do:

1. natarć w pierwszym rzucie na rozpoznanie stanowiska npla;

2. dla wsparcia ogniem czołgów lekkich lub współdziałania ogniowego między sobą.

Należy zwrócić uwagę na niezwykłe użycie czołgów średnich w charakterze artylerii szturmowej.

Regulamin przewiduje, że kompania czołgów ma działać normalnie w ramach batalionu, a samodzielnie działać tylko jako ubezpieczenie przednie, boczne lub tylne. W takich wypadkach kompania czołgów powinna zostać wzmocniona przez przydzielenie działa szturmowego, miotacza min (z batalionu), 1 lub więcej plutonów piechoty, saperów, artylerii i pododdziałów rozpoznawczych. Kompanii czołgów lekkich można przydzielić (lub użyć dla bezpośredniego jej wspierania) pluton czołgów średnich.

Najciekawszą częścią regulaminu walki czołgów, omówienie którego w całości zbyt byłoby długim, jest rozdział traktujący o użyciu kompanii czołgów w natarciu.

Regulamin przewiduje 3 zasadnicze rodzaje natarć kompanii czołgów:

1. natarcie z kolumny marszowej;
2. natarcie na npla na jego stanowiskach:
3. natarcie łącznie z piechotą.

Natarcie z kolumny marszowej stosuje się w warunkach walki spotkaniowej w wypadku nagłego zaatakowania przez npla, kiedy szybkość działania ma decydujące znaczenie dla wyników walki. Pożądanym jest takie wykorzystanie czasu, by móc przeprowadzić szybkie rozpoznanie i wydać rozkazy.

Jeśli npl zaatakował kolumnę kompanii czołgów z boku, każdy z plutonów rozwija się i naciera. Po odparciu npla, plutony zbierają się na drodze marszu lub w miejscu poprzednio na to wyznaczonym, aby dca kompanii mógł wydać dalsze rozkazy ustnie lub przez radio. Sposób walki zależy od tego, z jakim rodzajem sił npla nastąpiło spotkanie. Zaatakowana przez npla nieopancerzonego kompania naciera bezpośrednio. Przy natarciu broni pancernej npla część sił własnych związuje siły npla (ew. używając zadymienia), część skupia swój ogień na jednym ze zgrupowań npla. Ogień do broni pancernej npla powinny czołgi prowadzić z miejsca, z pozycji zamaskowanych.

W wypadkach, gdy własne czołgi lekkie spotkają się w terenie odkrytym z siłami pancernymi npla, posiadającymi uzbrojenie potężniejsze od własnego, regulamin radzi odwrót w celu podprowadzenia npla pod ogień wspierających czołgów średnich. Gdy jest to niemożliwym, należy jak najszybciej zbliżyć się do npla na odległość ognia skutecznego własnej broni. Należy zaznaczyć, że regulamin omawia dość pobieżnie i ogólnikowo natarcie z kolumny marszowej w walce spotkaniowej, podając ogólne wskazówki techniczno-taktyczne. Znacznie szerzej i szczegółowiej porusza zagadnienie walki z nplem na stanowiskach przygotowanych.

Natarcie na npla na stanowiskach przygotowanych ma na celu przełamanie linii obrony, poczem stopniowe rolowanie i oskrzydlanie na utworzonych skrzydłach wyłomu. Przygotowanie do natarcia następuje całkowicie w rejonie koncentracji, wyznaczonym poza zasięgiem średniej

artylerii npla, a obranym tak, by dawał duże możliwości ukrycia i maskowania. Rejon koncentracji dla kompanii czołgów wyznacza dca batalionu.

Dla wykonania zajęcia rejonu koncentracji wysuwa się dca batalionu wraz z dcami kompanii przed kolumnę, celem wyznaczenia miejsc dla każdego z plutonów. Nadchodzące w kolumnie czołgi spotyka podoficer oddziału rozpoznawczo-łącznikowego (na samochodzie) i rozprowadza plutony na ich miejsca. Osiągnąwszy rejon koncentracji, czołgi wystawiają ubezpieczenia. O ile rejon zajmuje się nocą, dcy plutonów rozprowadzają osobiście każdy czołg na jego miejsce. Czołgi doprowadza się jak najszybciej do stanu gotowości bojowej.

Przed natarciem, już na stanowiskach wyjściowych, dokonany jest przegląd sprzętu i zostają wydane ostatnie rozporządzenia. O ile natarcie czołgów połączone jest z przejściem przez stanowiska własnej piechoty, uzgadnia się ostatecznie szczegóły współdziałania.

Stanowiska wyjściowe należy według regulaminu obierać możliwie blisko celu natarcia, o ile na to pozwalają osłony terenowe.

Regulamin podkreśla, że w natarciu na stanowiska npla konieczną jest współpraca z artylerią, granatnikami, działami szturmowymi i nurkującymi samolotami bombowymi. Czołgi nacierają w kilku rzutach (regulamin omawia użycie trzech rzutów). Każdy rzut składa się z kilku fal czołgów.

Zadaniem pierwszego rzutu natarcia, który naciera pod osłoną ognia artylerii, jest zniszczenie obrony ppanc. i artylerii npla oraz punktów dowodzenia itp. obiektów. Kompania czołgów działająca w pierwszym rzucie natarcia zwalcza przede wszystkim środki ppanc., następnie artylerię npla. Czołgi pierwszego rzutu tylko wtedy zwalczają piechotę npla, gdy przeszkadza im ona bezpośrednio w wykonywaniu zadań.

Drugi rzut posuwa się za pierwszym w takiej odległości, by npl nie mógł zdążyć odtworzyć na nowo swej oppanc. po przejściu pierwszego rzutu. Zadaniem drugiego rzutu jest niszczyć punkty ogniowe k.m. npla oraz jego siłę żywą i torować drogę dla własnej piechoty. Nieprzyjacielskie działa ppanc., nie zniszczone przez pierwszy rzut natarcia czołgów, niszczy pierwsza fala drugiego rzutu.

Działając w trzecim rzucie natarcia, kompania czołgów naciera razem z piechotą. Zadaniem jej jest likwidacja niezniszczonych jeszcze k.m. npla i zwalczanie łącznie z piechotą sił żywych npla. O ile mimo przejścia dwóch pierwszych rzutów czołgów npl stawia jeszcze silny opór, czołgi trzeciego rzutu posuwają się przed swą piechotą. Jeżeli opór jest już złamany, dopomagają piechocie w zwalczaniu broniących się grup npla i ubezpieczają piechotę od przeciwnatarć npla.

Regulamin przewiduje dla kompanii czołgów, działającej w czasie natarcia w jednym z jego rzutów, dwa sposoby posuwania się.

Kompania może posuwać się skokami, kombinując ogień i manewr, przy czym przynajmniej jeden pluton prowadzi ogień z miejsca, zaś najwyżej dwa są w ruchu. Drugim sposobem, a właściwie szczególnym wypadkiem pierwszego jest, gdy dwa plutony czołowe znajdują się w ruchu, trzeci zaś posuwa się za nimi skokami i kryje je swym ogniem.

Posuwając się którymkolwiek z obu sposobów, plutony nacierającej kompanii czołgów łączą ogień i manewr od punktu do punktu w terenie („rubież“). Należy zauważyć, że nawet wielkie jednostki pancerne wojsk USA mają posuwać się według regulaminów od punktu do punktu terenowego. W punkcie 17—30 („Pluton czołgów“) regulaminu czołgów jest powiedziane: „Nacierające oddziały ubezpieczają się wzajemnie ogniem z kolejnych stanowisk‘. Jest to ważne, gdyż w terenie otwartym czołg jest łatwy do uszkodzenia, poza tym ruch i dym utrudniają w znacznym stopniu widzialność celów i ich odnalezienie. Czołgi stojące na ukrytych stanowiskach mogą szybko znaleźć cele, będące przeszkodą dla czołgów wykonujących manewr i zniszczyć je swym ogniem. Takie współdziałanie ognia i manewru stosuje się w oddziałach, kompaniach i plutonach czołgów.

Co się tyczy wielkich jednostek, to punkt 17—100 („Dywizja czołgów“) zaleca również działanie od punktu do punktu. W tym celu w nacierającej dywizji czołgów wprowadza się podział na grupę ognia i grupę manewru. Grupa ognia („baza ognia“) zawiera całą artylerię i część czołgów. Gdy grupa manewrowa osiąga punkt pośredni, grupa ogniowa podciąga do niej i zakłada „bazę ognia“. Pod przykryciem jej ognia grupa manewrowa przegrupowuje się i rozpoczyna ruch ku następnemu punktowi pośredniemu.

Regulamin przewiduje trzy zasadnicze szyki bojowe dla kompanii czołgów (rys. 1).

Szyku „linia“ używa się rzadko, wychodząc z założenia, że trzy plutony nacierające w jednej linii trudniej mogą posuwać się regulaminowo od punktu do punktu; szyku tego używać się będzie raczej przy osłonie, niż w natarciu. Ponadto dowodzenie jest trudniejsze i brak jest rezerwy dla silniejszego nacisku w potrzebnym punkcie.

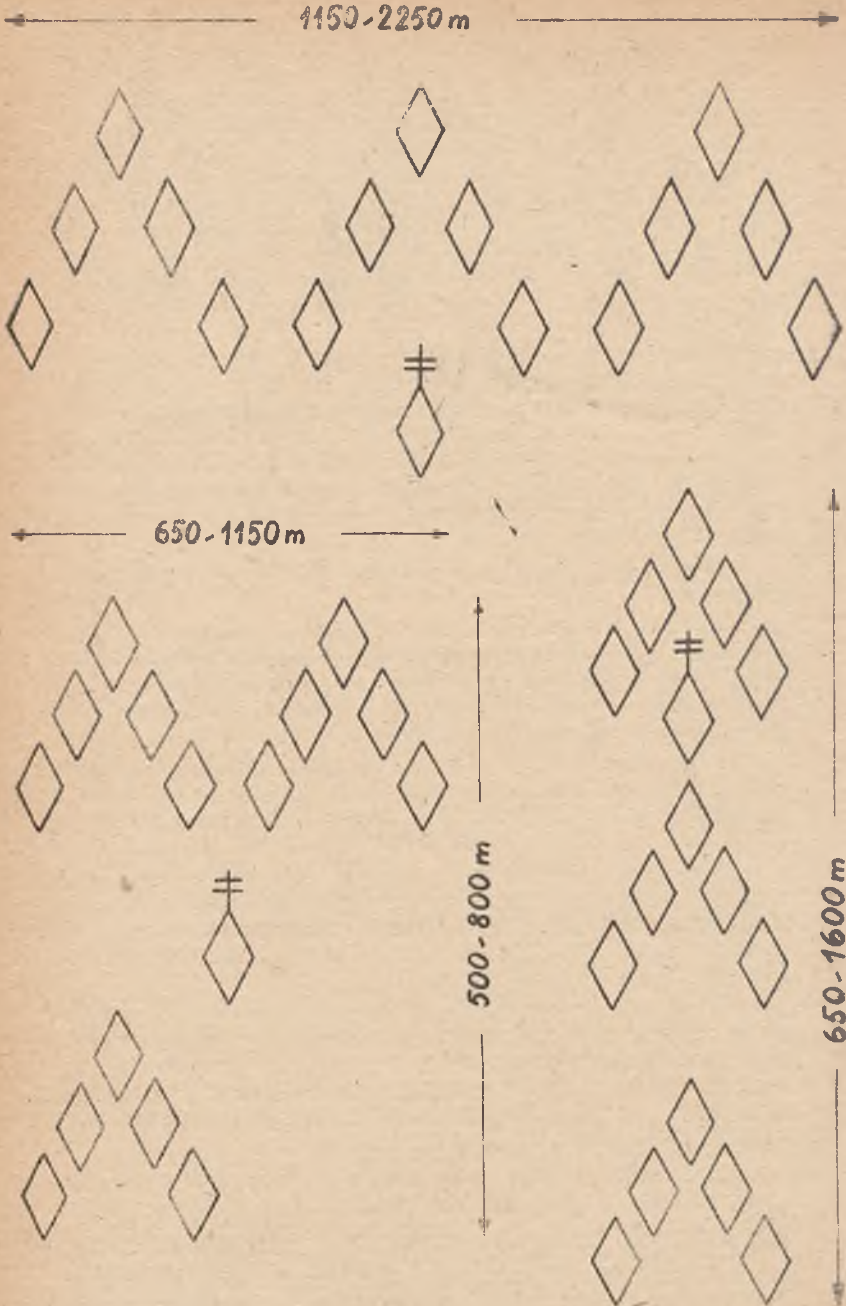
Częściej używany jest szyk, gdy na czele nacierającej kompanii czołgów znajdują się dwa plutony, trzeci w tyle. Dowodzenie jest łatwiejsze, jednak rezerwa jednego plutonu w drugiej linii nie jest dostatecznie silna.

Najczęściej stosowana jest „kolumna“. Główną jej zaletą jest możność wzmacniania wysiłku z głębi szyku. Używa się jej głównie w przerwaniu obrony npla, gdy kompania czołgów działa samodzielnie, bez podtrzymania przez drugi rzut natarcia (następną kompanię). Wadą jest mała siła ognia od czoła kolumny.

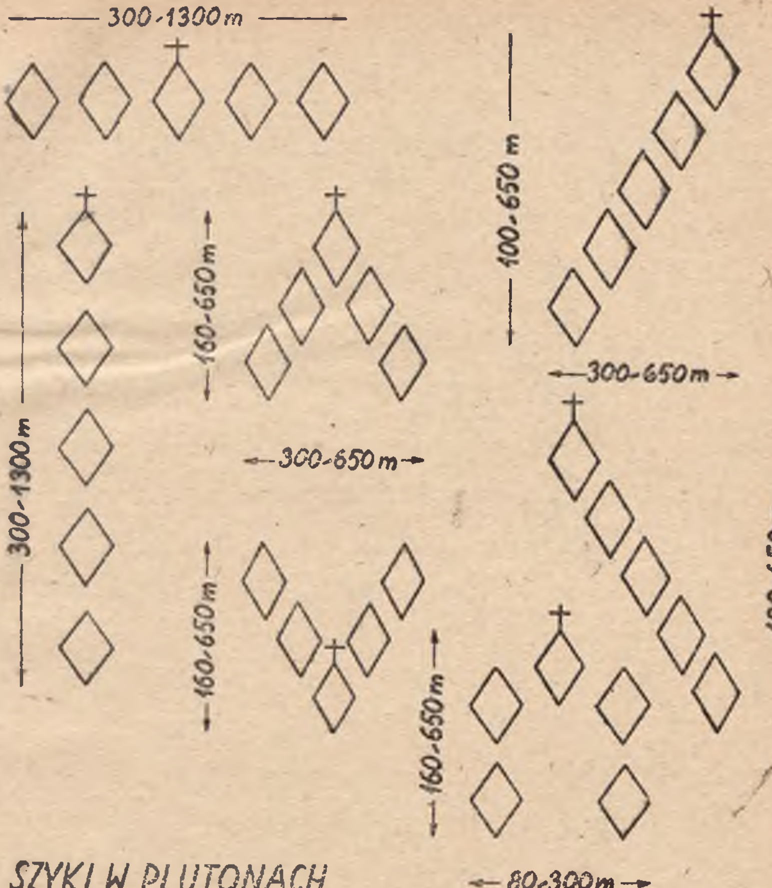
W wypadkach niejasnej sytuacji regulamin zaleca szyk, gdy jeden pluton znajduje się na czele, dwa z tyłu. Znaczną jego zaletą jest możność rozwinięcia się na stronę skrzydła.

Na rysunku 1 plutony działające w ramach kompanii uszykowane są jednolicie „trójkątem w przód“. Plutony działające w składzie kompanii mogą przybierać zależnie od sytuacji i inne szyki. (rys. 2).

Miejsce dcy kompanii czołgów w szyku bojowym zależy od sytuacji i uwarunkowane jest łatwością dowodzenia. W czasie spotkania z nplem dca obiera takie miejsce, by mieć najlepszy wgląd w pracę kompanii. Regulamin zaleca, by stanowisko dcy kompanii (jego punkt obserwacyjny) znajdowało się w pobliżu plutonu prowadzącego ogień wspierający dwa plutony nacierające.. Stąd dca kieruje przez radio manewrami plu-



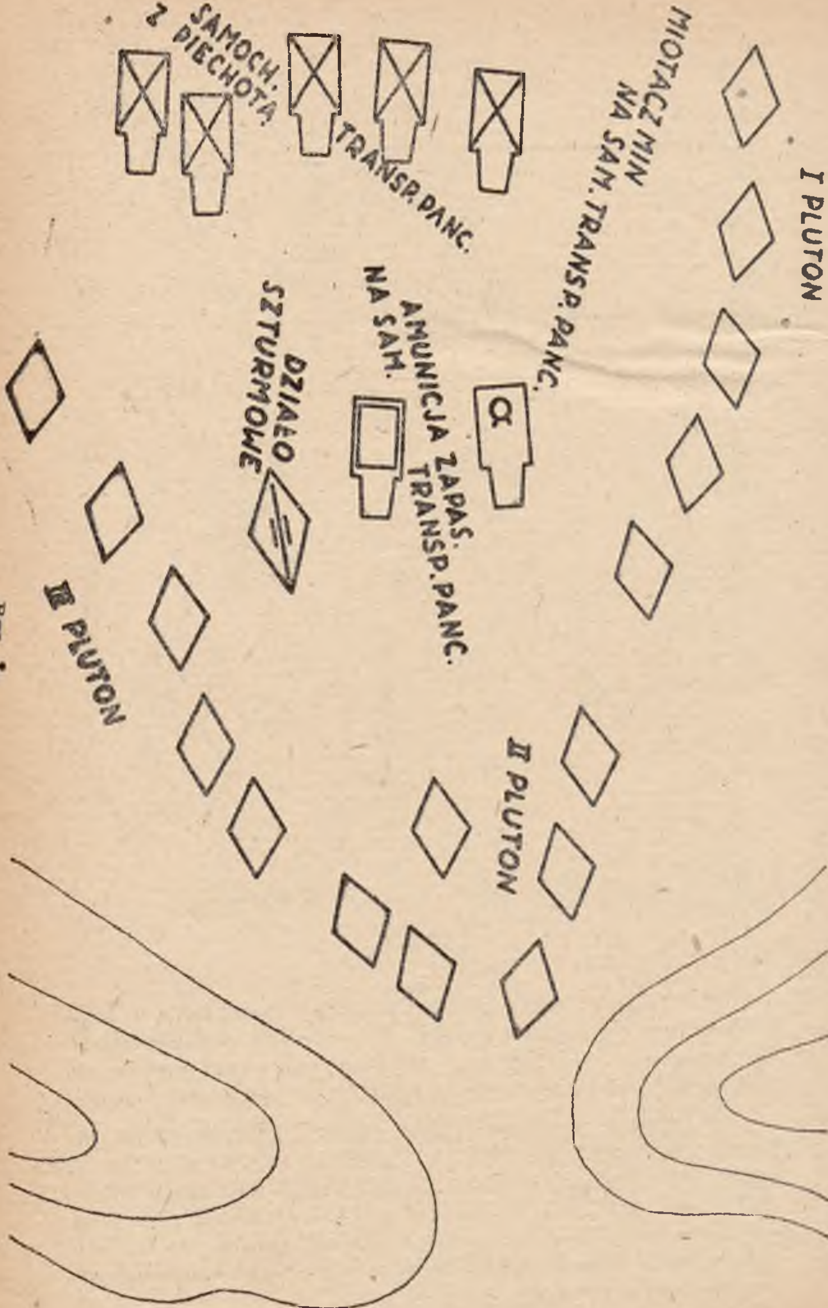
Rys. 1.



Rys. 2.

tonów nacierających, mając jednocześnie możność wprowadzenia w akcję swego rezerwowego plutonu czołgów. W regulaminie podkreśla się, że dca kompanii nie powinien poza szczególnymi potrzebami wysuwać się do pierwszej linii, gdyż wdawszy się w walkę, nie będzie mógł dowodzić.

W związku z miejscem dowódcy kompanii widać, że wynika ono z założeń taktycznych czołgów USA, prowadzenia natarcia od punktu do punktu pośredniego, odmiennych od metody gwałtownego tempa, przyjętego w armii rosyjskiej. W opisanych powyżej warunkach, gdzie jeden z plutonów prowadzi ogień z miejsca, dwa zaś są w ruchu, dca kompanii czołgów będzie w stanie dowodzić nawet ze swego punktu obserwacyjnego przy plutonie prowadzącym ogień.



I PLUTON
MIOTACZ MIN NA SAM. TRANSP. PANC.
TRANSP. PANC.
SAMOCH. Z PIECHOTĄ
AMUNICJA ZAPAS. NA SAM. TRANSP. PANC.
DZIAŁO SZTURMOWE
II PLUTON
III PLUTON

Rys. 8.

Regulamin poświęca dużo uwagi na stosowanie w czasie natarcia zadymiania dla ukrycia posuwania się czołgów, oślepienia punktów obserwacyjnych npla i dla zamaskowania rzeczywistego miejsca natarcia.

Natarcie łącznie z piechotą. Regulamin nie podaje różnic co do użycia szyków poprzednio opisanych. Omówienie zagadnienia natarcia czołgów wraz z piechotą znajduje się w części o współdziałaniu broni. Według tej części regulaminu piechota może w zależności od siły oporu npla nacierać wraz z pierwszą falą czołgów, a kiedyindziej dopiero z drugim rzutem czołgów, posuwając się na pancernych samochodach transportowych lub spieszona.

W sytuacji niejasnej piechota współdziałająca z czołgami posuwa się w tyle, za jednym z plutonów czołgów (rys. 3).

Dopóki opór przeciwnika nie jest zbyt silny, piechota posuwa się na pancernych samochodach transportowych. Napotkawszy silniejszy opór npla, piechota i jej środki ogniowe stwarzają „bazę ognia" dla wsparcia nacierających czołgów.

Tłum. kpt. pil. S. Hiszpański.